

DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA TELEMÁTICA DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO DE LA LITIASIS RENAL

DEPARTAMENT DE BIOLOGIA FONAMENTAL I CIÈNCIES DE LA SALUT

PROGRAMA DE DOCTORAT DE CIÈNCIES MÈDIQUES BASIQUES

Tesis Doctoral

Joan Maria Benejam Gual

Directores

Dr, Félix Grases Freixedas

Dra. Antònia Costa Bauza

Palma de Mallorca, Octubre 2013

Directores de la Tesis Doctoral.

Dr . Fèlix Grases Freixedas.

**Catedrático de Química Analítica
Universitat de les Illes Balears.**

Dra. Antònia Costa Bauzà.

**Profesor Titular de Toxicología.
Universitat de les Illes Balears.**

Memoria presentada por

Joan Maria Benejam Gual.

**Licenciado en Medicina y Cirugía
para aspirar al grado de Doctor por la UIB
en Ciencias Médicas Básicas**

El Dr. Fèlix Grases Freixedas, Catedrático de Química Analítica de la Universitat de las Illes Balears, y la Dra. Antònia Costa Bauzà, Profesor Titular de Toxicología de la Universitat de las Illes Balears

Certifican

Que el presente trabajo de investigación, titulado *Desarrollo y Validación de una herramienta telemática de ayuda al diagnóstico de la litiasis renal*, ha sido realizado bajo su dirección y constituye la Tesis Doctoral presentada por Joan Maria Benejam Gual.

Dr. Fèlix Grases Freixedas
Catedrático de Química Analítica
Universitat de les Illes Balears

Dra. Antònia Costa Bauzà
Profesor titular de Toxicología
Universitat de les Illes Balears

Palma de Mallorca, Octubre 2013

A mi familia.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Fèlix Grases Freixedas, ejemplo de liderazgo y excelencia en el trabajo, con mi más sincera admiración.

A la Dra. Antònia Costa Bauzà , verdadera “Alma Mater” de este trabajo, por trasmitirme todo su entusiasmo y sabiduría.

A Adrián Rodríguez, por su inestimable ayuda, esperando que pueda hacer realidad todos sus proyectos.

A Reyes, mi mujer, por su amor y comprensión, y por su generoso apoyo cada día de mi vida.

A mis Padres, Miquel y Margalida, que me inculcaron de pequeño, la necesidad de aprender y saber.

A mis Hijos, Miquel y Maria, con la esperanza y el deseo de que cumplan todos sus sueños.

A mis compañeros del Hospital de Manacor, Reyes, Antonio y Jaume, por su increíble trabajo diario y estímulo constante, con la ilusión de seguir creciendo juntos.

A todos los pacientes.

ÍNDICE

Índice

1. Objetivos	01
2. Introducción general	05
2.1. Inteligencia artificial en medicina. Diagnóstico médico asistido por ordenador	07
2.1.1. Inteligencia artificial en medicina	07
2.1.2. Diagnóstico médico asistido por ordenador	08
2.2. Características ideales de un programa de diagnóstico asistido por ordenador	10
2.3. Fortalezas y debilidades de los distintos sistemas informáticos de apoyo clínico	14
2.4. Programas de diagnóstico asistido por ordenador. Estado actual	16
2.5. Futuro y desafíos de los sistemas informáticos de apoyo clínico	20
2.6. Evaluación clínica de los programas de ayuda al diagnóstico	22
2.7. Litiasis urinaria. Prevalencia y recurrencia. Repercusiones socioeconómicas	24
3. Material y métodos	27
3.1. Pacientes	49
4. Resultados y discusión	53
4.1. Evaluación de los diagramas elaborados para el desarrollo de una herramienta de diagnóstico de la litiasis renal	61
4.2. Otros aspectos considerados durante la elaboración del programa de diagnóstico	71
4.3. Aplicación del programa a los 99 pacientes seleccionados del hospital de Manacor. Evolución de los resultados obtenidos	131
5. Conclusiones	189
6. Bibliografía	193
7. Anexos	203

1. OBJETIVOS

1. OBJETIVOS

Los objetivos de esta Tesis Doctoral se enmarcan dentro de los objetivos generales del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS-UIB), en el sentido de profundizar en el conocimiento de todos aquellos aspectos relacionados con la litiasis renal, tanto con el fin de elucidar las bases bioquímicas y fisiológicas de esta patología, como de mejorar su diagnóstico y tratamiento.

Los objetivos específicos de esta Tesis se han centrado en el desarrollo de una herramienta informática que integre toda la información disponible sobre composición urinaria y plasmática, tipo de cálculo renal, historial clínico del paciente y hábitos de vida, de manera que a través de un complejo algoritmo, el especialista pueda obtener un diagnóstico así como una orientación sobre las correspondientes recomendaciones terapéuticas, en el momento de la consulta. Esta aplicación debe permitir, además, efectuar el seguimiento de la eficacia de los tratamientos aplicados a los diferentes pacientes.

2. INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

2.1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MEDICINA. DIAGNOSTICO MEDICO ASISTIDO POR ORDENADOR

En los últimos años la constante expansión y desarrollo del conocimiento médico ha condicionado la supraespecialización de las distintas especialidades médicas, dificultando considerablemente la práctica médica en distintas áreas de gran complejidad. Con el objetivo de mejorar en la eficacia y la calidad asistencial ofrecida a nuestros pacientes es de gran importancia el desarrollo de herramientas informáticas, lo que podríamos definir como Diagnóstico asistido por ordenador (Computer-aided diagnostic –CAD).

Estas herramientas informáticas pueden ser de gran ayuda en la práctica médica, especialmente en los médicos no especializados en alguna área en concreto, no tanto como para aquellos supraespecializados, que raramente cometen errores u omiten detalles. Es evidente por lo descrito anteriormente que el desarrollo e implementación de estas herramientas informáticas puede reducir la disparidad de resultados clínicos, homogenizando la práctica médica.

2.1.1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MEDICINA

Inteligencia artificial aplicada a la medicina es una rama de las ciencias informáticas capaz de analizar complejos datos médicos (1). Se define la Inteligencia Artificial como un campo de la ciencia y de la ingeniería que trata de comprender computacionalmente lo que es comúnmente denominado comportamiento inteligente con la creación de artefactos que demuestran ese comportamiento (2). El matemático Alan Turing, uno de los fundadores de las ciencias informáticas y de la inteligencia artificial, definió los comportamientos inteligentes en un ordenador como la habilidad para alcanzar el rendimiento humano en las tareas cognitivas, lo que se conoció posteriormente como “Test de Turing” (3). Desde esas fechas, mediados de los años cincuenta, se han explorado las potenciales aplicaciones de la inteligencia artificial en numerosos campos de la medicina (4), aunque no ha sido hasta los últimas dos décadas donde más esfuerzos se han realizado. El desarrollo de la Inteligencia médica artificial ha supuesto la aparición de numerosos programas de inteligencia artificial nacidos para ayudar al clínico a alcanzar un diagnóstico, tomar una decisión terapéutica e incluso predecir sus resultados. Entre los distintos sistemas de inteligencia artificial se encuentran las redes neuronales

artificiales, las redes bayesianas y los sistemas neuro-difusos de modelado, son complejos modelos matemáticos basados en el pensamiento o estructura neuronal humana. Estas herramientas son capaces de generar modelos de datos basados en los sistemas biológicos sin hacer suposiciones basadas en distribuciones estadísticas (5).

Uno de los sistemas de inteligencia artificial más utilizados, siendo Urología una de las especialidades pioneras en la aplicación de estas herramientas (6, 7, 8), son las redes neuronales artificiales. Las redes neuronales artificiales son modelos matemáticos complejos inspirados o basados en la estructura neuronal humana. La aplicación de estos sistemas se ha centrado esencialmente para mejorar el diagnóstico, la estadificación y la predicción pronóstica de distintas enfermedades, esencialmente en el campo oncológico, aunque la falta de transparencia de las redes neuronales dificulta la aceptación global de este método por la comunidad científica (9).

Aunque se dispongan de distintos sistemas de inteligencia artificial que permiten solucionar variedad de problemas clínicos esta tecnología no ha sido adoptada con entusiasmo, tal vez por la actitud recelosa del clínico con la tecnología cuando esta debe ser usada en la toma de decisiones médicas; en cambio, paradójicamente no hay inconveniente, por ejemplo, en aceptar los resultados bioquímicos analíticos generados por un auto-analizador.

Tal vez el punto clave es pensar en el problema no en la solución (10), es decir el éxito o no de la implantación de estos sistemas no radica en que dichas herramientas informáticas sean eficaces sino que las mismas sean diseñadas para solucionar una necesidad del clínico, es decir se deben diseñar aplicaciones demandadas por los médicos, eso permitirá la adopción y generalización de las mismas (11), creando los programas de diagnóstico asistido por ordenador, de clara aplicación práctica.

2.1.2. DIAGNOSTICO MEDICO ASISTIDO POR ORDENADOR

Los programas de Diagnóstico asistido por ordenador son programas informáticos que nos ofrecen información diagnóstica sintetizada que sería de otra forma (de manera convencional) difícilmente accesible. En los últimos años se han desarrollado numerosos programas informáticos de estas características (12), y es de esperar que debido a la constante implantación de sistemas de recogida de datos electrónicos (bases de datos médicos) se

favorecerá y estimulará la creación de estos programas informáticos de ayuda al diagnóstico y tratamiento médico.

Sin duda con la generalización de los sistemas de recogida de datos electrónicos de los pacientes se conseguirá reducir los errores médicos, la disparidad de asistencia médica, la asistencia inapropiada o ineficiente o la duplicación de cuidados. Por otra parte se busca mejorar la coordinación entre niveles asistenciales, establecer programas de detección precoz de determinadas enfermedades y prevención de las mismas, mejorar el manejo clínico de los pacientes y sobretodo mejorar los resultados (13). Pero a estos indiscutibles beneficios le debemos sumar la posibilidad que nos ofrecer de poder desarrollar, ante la gran información obtenida con las mismas, programas de Diagnóstico asistido por ordenador de gran calidad, que podremos integrar de forma eficiente en nuestra práctica clínica.

La aplicación de los programas de Diagnóstico asistido por ordenador en la práctica clínica habitual no es una idea novedosa. Numerosos programas de Diagnóstico asistido por ordenador han demostrado su utilidad aunque pocos han sido aprobados para el uso clínico rutinario (14, 15).

El rendimiento humano es altamente variable según el grado de experiencia, fatiga o simplemente variaciones humanas o personales (16), en cambio el análisis computacional puede integrar complejos y numerosos factores sin variación ninguna por estos factores (17).

Los programas de Diagnóstico asistido por ordenador deben ser validados, para ello el rendimiento de estas herramientas informáticas se analiza al detalle para entender las fortalezas y debilidades de la misma. Los programas de Diagnóstico asistido por ordenador deben funcionar exactamente como lo hicieron durante la validación de los mismos

Si se implementan estos programas de Diagnóstico asistido por ordenador tendremos la capacidad potencial de incrementar no solo el valor predictivo positivo de la información sino también disminuir la cantidad de tiempo que el profesional experto necesita para analizar los datos .Esto permitirá analizar mas resultados por día y consecuentemente reducir el coste por paciente, incrementando la productividad de este profesional e impactando directamente en uso más eficiente y racional de los recursos (18).

Como hemos nombrado anteriormente han aumentado exponencialmente en los últimos años el desarrollo de los programas de Diagnóstico asistido por ordenador, pero los más popularizados o comúnmente aceptados son los que se han aplicado para la ayuda en el

diagnóstico de tres enfermedades extremadamente prevalentes en nuestro medio como son las enfermedades cardíacas, Cáncer de pulmón y enfermedad de Alzheimer.

El programa de Diagnóstico asistido por ordenador más ampliamente reconocido y posiblemente usado es el programa de software que “lee” los resultados de un Electrocardiograma (ECG) detectando las anomalías halladas. El diagnóstico de más complejas anomalías cardíacas es una área extremadamente activa de investigación en estos momentos (14, 15, 19, 20).

En lo que respecta el Cáncer de Pulmón, es de gran interés, por ejemplo, el análisis semiautomático de las imágenes de las Tomografías computarizadas (TC) torácicas para detectar nódulos cancerígenos pulmonares. Esta herramienta informática segmenta los TC en hueso, tejidos blandos y tejido pulmonar y luego detecta nódulos que son inesperadamente radiolucientes y certifica el volumen de componentes sólidos o no calcificados de estos nódulos (21). Con este método diagnóstico asistido por ordenador se consigue una sensibilidad del 95.9 % y una especificidad del 80,2% (21).

El objetivo de los programas de Diagnóstico asistido por ordenador no es reemplazar a los profesionales médicos sino ayudarlos en alcanzar consistentemente una práctica clínica de alta calidad, evidentemente el clínico siempre necesitara interactuar con los pacientes, observándolos e interpretando los síntomas, pero a la vez tendrá el apoyo y la posibilidad de emplear distintos programas de Diagnóstico asistido por ordenador.

2.2. CARACTERISTICAS IDEALES DE UN PROGRAMA DE DIAGNOSTICO ASISTIDO POR ORDENADOR

Se han definido estas herramientas informáticas como aquellas que permiten al clínico (y pacientes) disponer de información, filtrada mediante inteligencia artificial y presentada de forma automática para mejorar su práctica médica o enunciado de otra forma sería un software de ordenador que es diseñado en base al conocimiento disponible para ser empleado por el clínico, como ayuda en la toma de decisiones.

Los objetivos a conseguir con estos programas son numerosos y bien definidos: Reducción de errores en la prescripción de los medicamentos y de los eventos médicos adversos; Mejorar la práctica médica; práctica clínica avalada por evidencia científica; mejorar

el coste-efectividad de los procesos; actualización de conocimientos a profesionales; educación sanitaria a los pacientes; homogenización de práctica clínica entre otros, pero para ello los programas deben estar bien diseñados.

Se han descrito las características ideales que deben reunir los distintos programas de Diagnóstico asistido por ordenador para su exitosa implantación y desarrollo. Se han identificados ocho características básicas de cualquier programa de Diagnóstico asistido por ordenador (22); Documentación, Registro, Explicación, Recomendación, Cálculo, Comunicación, Presentación y agregación; definidos como servicios de gestión de información necesaria para integrar según las guías de soporte de decisiones con el flujo del trabajo clínico.

a) Documentación.

Se debe disponer de recogida, grabación y almacenamiento de las observaciones, evaluaciones e intervenciones relacionadas con la atención clínica en cuestión. Uno de los grandes retos de la informática médica es la de encontrar formas de promover la documentación directa de las actividades clínicas en formato accesible por computadoras por los profesionales médicos (23). Muchos de los sistemas actuales utilizan un registro de los datos en formato “papel” por parte de los profesionales médicos con una posterior entrada manual, no automática, de los datos a las distintas bases de datos electrónicas. Este enfoque no proporciona la oportunidad a los médicos de interactuar con el ordenador, además de ralentizar el proceso, de una manera que apoye en tiempo real la toma de decisiones clínicas (24, 25). La velocidad de cualquier sistema de apoyo informatizado para ayudar al diagnóstico a un clínico ha sido considerada como el parámetro o característica más valiosa por los mismos, por lo que algunos autores consideran este factor como clave para el éxito en la implantación de cualquier sistema informático de apoyo al clínico (26). Si la ayuda informática a la toma de decisiones es de buena calidad, pero si la obtenemos con demora esta información será de menor valor. Se ha determinado que el factor principal de satisfacción fue la velocidad en obtener la información por encima de otros aspectos (27). Los usuarios de estos sistemas percibieron la entrada directa de los datos, de forma automática, por parte del clínico como parte sustancial de la eficacia de los mismos. En contraste a los intereses principales de las distintas administraciones sanitarias en que el factor principal o esencial en el aumento de la calidad asistencial o la disminución de costes, la prioridad del usuario ha demostrado ser la velocidad del sistema de información (27).

La selección de las distintas modalidades de recogida y entrada de datos para satisfacer las

necesidades y preferencias de los médicos es esencial en la fase de diseño o creación de cualquier programa informático. Los datos capturados deben estar estructurados de forma que optimicen el procesamiento automatizado, evitando las respuestas libres o campos abiertos. Cualquiera que sea el mecanismo de captura de datos, es importante asegurarse de que los criterios de elegibilidad y exclusión se cumplen (22).

b) Registro.

Cualquier sistema de apoyo informático debe a su vez servir como registro y almacenamiento de los datos administrativos y demográficos, identificación de los pacientes además de los datos clínicos pertinentes de cada paciente.

c) Explicación.

Los usuarios pueden ser menos propensos a aceptar las recomendaciones de los programas de Diagnóstico asistido por ordenador si no entienden sus componentes o la lógica que subyace a ellos (28). De igual forma a la hora de diseñar un programa se debe tener especial cuidado de no sobrecargar a los usuarios de información que no se perciba como útil para el clínico. Se debe proporcionar información de forma pragmática a la hora de orientar en el tratamiento o mejor diagnóstico de los pacientes, recomendando de forma fácil y práctica al usuario, no habituado en ocasiones en esta área del conocimiento (28).

d) Recomendación.

En cualquier programa de Diagnóstico asistido por ordenador se darán unas recomendaciones, determinadas por las actividades que ocurran bajo determinadas circunstancias clínicas específicas (29). A menudo las recomendaciones de los programas de Diagnóstico asistido por ordenador se deberán adaptar a los recursos o necesidades locales, aunque la decisión final de seguir o no esas recomendaciones, en base a los recursos disponibles, sin duda será responsabilidad del clínico que se apoya en ese programa de Diagnóstico asistido por ordenador.

e) Cálculo.

En ocasiones los clínicos deben realizar variedad de operaciones matemáticas que pueden llevar mucho tiempo, con el inconveniente de la posibilidad de error al realizar los mismos de

forma manual. Los servicios automatizados de cálculo pueden realizar de manera eficiente con la máxima precisión determinar intervalos temporales, sugerir dosis de medicamentos o realizar cálculos más complejos (22).

f) Comunicación.

Los servicios de comunicación proporcionan transferencias electrónicas de forma rápida, precisa y ampliamente accesible de mensajes que facilitan el intercambio de información entre los profesionales sanitarios, entre el laboratorio y clínicos, y entre las distintas administraciones sanitarias. Por otra parte los servicios de comunicación deben proteger la información de forma confidencial al tiempo que facilita las tareas necesarias de comunicación. Se deben adoptar mecanismos de seguridad tecnológica que proporcionen pistas de autenticación, control de acceso y auditoría para promover la seguridad de los datos de salud individuales.

g) Presentación.

La presentación adecuada de los distintos programas de Diagnóstico asistido por ordenador debe facilitar la comprensión de los datos complejos, clarificar tendencias, además de aportar material en formato escrito adecuados a las necesidades de los pacientes. Hay herramientas disponibles para ayudar a los diseñadores de estos programas de Diagnóstico asistido por ordenador para facilitar la visualización y comprensión de los datos (30). Entre las presentaciones eficaces se pueden incluir gráficas de resultados de pruebas de laboratorio diagramas de flujo. Del mismo modo el diseño de las plantillas de los informes (en las que se detallan las recetas de los tratamientos a recibir o distintas recomendaciones médicas) pueden facilitar la atención médica o mejorar la captura de datos.

h) Agregación.

Mediante la agregación con los programas de Diagnóstico asistido por ordenador se asocian los resultados con las intervenciones de orientación específicas. La agregación se deriva de la información basada a partir de los datos individuales de los pacientes que puede ayudar a validar (o invalidar) las aseveraciones de orientación o perfil de adherencia del equipo a pautas específicas.

En resumen, se deben diseñar aplicaciones informáticas que proporcionen

recomendaciones eficaces, explicaciones de fácil comprensión, mecanismos de cálculo automatizados, comunicación eficaz de los resultados, documentación rápida, registro seguro, presentación eficaz y agregación de resultados que promoverá la integración en flujo de trabajo y mejorará la probabilidad de implantación exitosa de estos programas de Diagnóstico asistido por ordenador (22).

2.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS DISTINTOS SISTEMAS INFORMATICOS DE APOYO CLINICO

Una vez detallado las características ideales con las recomendaciones a seguir para crear o diseñar eficaces y útiles programas de Diagnóstico asistido por ordenador, debemos analizar e identificar las distintas características que condicionan el éxito o fracaso de los mismos.

El apoyo a las decisiones clínicas usando distintos sistemas de información, proveerá las herramientas necesarias para tomar distintas decisiones ganando en el rendimiento, disminuyendo las diferencias entre el conocimiento actual y la práctica clínica; y mejorando la seguridad de la asistencia médica (31). No obstante aunque se mejore en el rendimiento de la toma de decisiones con estas herramientas informáticas no siempre es esta efectiva. En una revisión sistemática de los sistemas informáticos analizados en su mayoría (66%) se consiguió mejorar significativamente la práctica clínica, pero en un estimado 34% no se logró una mejora de la misma (32) debido a su inadecuado diseño lo que condicionó la no sistematización de su uso. Como principio general, se ha demostrado en una revisión sistemática de ensayos para identificar las características que condicionan el éxito de estas herramientas que un sistema eficaz de apoyo a la decisión clínica debe minimizar el esfuerzo requerido por los médicos para recibir y actuar sobre las recomendaciones del sistema (33). Bates ha detallado los factores que para condicionaran en su opinión el éxito de estas herramientas de apoyo a la decisión clínica, enumerándolas como los diez mandamientos: Velocidad del sistema de información; Anticiparse a las necesidades del clínico; Integración en herramientas habituales usadas por el clínico; Pequeñas ventajas constituyen la gran diferencia; Reconocer la resistencia al cambio de los médicos; Cambiar las decisiones clínicas de forma adecuada (sugerir más que imponer); Capacidad de Obtener mayor información por el clínico según sus intereses; Adecuado “feedback” entre el clínico y el informático o creador de los sistemas y Mantenimiento y actualización constante de los sistemas (26).

Las distintas herramientas informáticas de apoyo clínico son una de las más potentes vías para cambiar y mejorar el conocimiento de los clínicos. Algunos profesionales observan estos dispositivos con recelo ante el miedo de que su uso suponga una pérdida de autonomía. En algunos casos estos recelos pueden ser no del todo infundados, en todo caso debemos considerarlos como una ayuda de gran valía, con la que se puede evitar errores y posibilitar el conocimiento de los distintos avances en la práctica médica. Se ha descrito una escala de distintos grados de computarización; 1. El computador no ofrece asistencia; el humano debe hacerlo todo; 2. El computador ofrece un conjunto de acciones alternativas; 3. Acota esas alternativas en unas pocas; 4. Sugiere una; 5. Ejecuta esa selección si el humano lo aprueba; 6. Da al humano un tiempo de veto antes de ejecutar de forma automática la acción; 7. Ejecuta la acción automáticamente, informando posteriormente al humano; 8. Informa de la acción solo si se lo solicita; 9. Informa de la acción solo el computador lo decide; 10. El computador decide y actúa de forma autónoma ignorando al humano (34). La mayoría de la práctica clínica en nuestro medio esta en el nivel 1 de "computarización", lejos de lo que se podrá considerar como óptimo. Se considera que las herramientas de apoyo a la tomas de decisión clínicas serán más fácilmente aceptadas y útiles si alcanzan el nivel 5, es decir aquellos casos en que el ordenador ejecuta la selección elegida si el humano lo aprueba (26).

Se han estudiado los factores que afectan a la aceptación de distintas herramientas de apoyo en la decisión clínica (35) siendo interesante la observación de una mejor aceptación de estos dispositivos por los médicos más jóvenes, en las mujeres, en los médicos mas habituados al uso de herramientas informáticas, llamando la atención que eran las características específicas de los pacientes los que se asociaron de forma más significativa con la decisión de aceptar o ignorar las diversas manifestaciones clínicas de soporte de decisiones. En concreto, los médicos estaban más dispuestos a aceptar apoyo en la decisión clínica cuando el paciente era más complejo, multimedicado, con enfermedades crónicas y menos propenso a aceptar ayuda informatizada en pacientes que presentaban una condición aguda o de más fácil manejo médico (35).

Una de las mayores fortalezas o ventajas del uso de sistemas informáticos de apoyo en la práctica clínica es la capacidad de mejorar la seguridad con la generalización de su uso (36). La atención de salud es cada vez más compleja, y más investigación clínica se centra en nuevos enfoques para el diagnóstico y tratamiento, por el contrario poco esfuerzo se ha dirigido a la perfección de los sistemas operativos, los cuales han demostrado en gran parte ser los responsables de los problemas. En los últimos años se ha establecido el foco sobre los errores

médicos, sobre todo a raíz de un informe (37) que sorprendió a la mayoría de personas que trabajaban en el mundo sanitario: en el que se enunciaba cuatro conclusiones principales: 1. el grado de daño que resulta de los errores médicos es grande, mayor del esperado; 2. los errores son esencialmente consecuencia de errores en el sistema, no por errores de los sanitarios; 3. Para alcanzar niveles aceptables de seguridad se requieren cambios en los sistemas principales; 4. Es necesario un esfuerzo de las administraciones sanitarias para mejorar la seguridad del paciente (37). Evidentemente el papel de la tecnología de la información debe jugar un papel clave con respecto en el avance de la seguridad del sistema.

La sofisticación creciente de las computadoras y el software deben permitir que la tecnología de la información pase a desempeñar un papel vital en la reducción de riesgos, mediante la racionalización de la atención, la captura y la corrección de errores, ayudar a las decisiones y proporcionar retroalimentación en el desempeño. Los datos demuestran que la tecnología de la información puede reducir la frecuencia de errores de distintos tipos y probablemente la frecuencia de efectos adversos asociados (38). Las principales clases de estrategias para la prevención de errores y eventos adversos incluyen herramientas que pueden mejorar la comunicación, hacer que el conocimiento sea más accesible, ayudar a los cálculos, realizar comprobaciones en tiempo real, colaborar en el seguimiento y brindar apoyo a las decisiones. (39).

2.4. PROGRAMAS DE DIAGNOSTICO ASISTIDO POR ORDENADOR. ESTADO ACTUAL

En los últimos años han aparecido numerosos programas de diagnóstico asistido por ordenador (12) en parte ante la generalización de la informatización de las bases de datos de los pacientes, siendo previsible que aparezcan cada día nuevas herramientas informáticas de esta naturaleza. Actualmente se aplican en numerosas especialidades, después del uso pionero en la interpretación de ECG (14) o en la ayuda en el diagnóstico radiológico del cáncer del Pulmón (21). En estos momentos se desarrollan múltiples programas de diagnóstico asistido por ordenador en especialidades tan diversas como Endocrinología (40), Pediatría (41), Traumatología (42), Infecciosas (43), Reumatología (44), Psiquiatría (45) sin ser, por supuesto, una excepción Urología (46), aunque en las especialidades donde más se ha generalizado su uso son en Cardiología (47, 48, 49) sobre todo como ayuda de interpretación de ECGs (14, 15) y especialmente en Radiología o más concretamente en todo el campo del Diagnóstico por imagen, donde son numerosas desde hace años las aplicaciones o herramientas informáticas

de ayuda al diagnóstico médico (50, 51).

Efectivamente en el campo del Diagnóstico por la imagen es donde hay más tradición y más generalización de uso de estos recursos. Diversos estudios han indicado que los radiólogos no detectan todas las anormalidades radiológicas visibles en una revisión retrospectiva de las mismas y por otra parte no caracterizan correctamente todas las anormalidades halladas, condicionados por fatiga, distracción, la presencia de otras estructuras que dificultan la valoración o el gran número de exploraciones sin hallazgos que provocan errores de detección o interpretación (52).

Aunque ya desde 1950 ya se considerara el potencial uso de los ordenadores para el análisis de las anormalidades radiológicas (53), no fue hasta los años 80 cuando mayores esfuerzos se realizaron para crear programas de diagnóstico asistido por ordenador usando el ordenador como una ayuda al radiólogo, opuesto a interpretación completamente automática realizada por el ordenador, estableciendo el foco inicialmente en métodos para detección de lesiones en Radiografía pulmonar (54) y en mamografías (55). Desde esas experiencias pioneras numerosas investigaciones de análisis de imágenes computarizadas en 2D y 3D se han realizado.

Aunque la mayoría de programas se centran en los órganos de Mama, Pulmón y Colón; el potencial de estos programas de apoyo al diagnóstico por ordenador se ha extendido a otras modalidades de exploraciones radiológicas o enfermedades, entre ellas detección de embolismos pulmonares, carcinoma hepatobiliar (56), arteriopatías coronarias (57), tracto urinario (58), ecografías mamarias (59), tumores cerebrales (60), RNM de aneurismas cerebrales (61), retinografías (62)...

A pesar que progresivamente la comunidad médica acepta mejor estos programas existen retos para generalizar el uso de los existentes y favorecer el desarrollo de nuevos, tal vez uno de los mayores obstáculos es la alta tasa, en ocasiones, de hallazgos falsos positivos, la mayoría de estos pueden ser fácilmente discriminados por los radiólogos pero esto condiciona un trabajo innecesario. Mejorar los algoritmos de los programas de ayuda al diagnóstico para disminuir esta tasa de falsos positivos es un constante objetivo de los diseñadores de los programas. Para diseñar nuevos programas el paso más difícil es disponer de una amplia base de datos representativa de la población a estudiar para entrenar y testar los algoritmos del programa, lo que se ve favorecido por el desarrollo creciente de la digitalización de imágenes por un cada vez más creciente número de hospitales, por lo que es previsible pensar en la

aparición creciente se estas herramientas (51).

En el campo de la Cardiología, pionero en programas de ayuda al diagnóstico por ordenador en el campo de interpretación de ECGs, en los últimos años han aparecido nuevos programas de gran utilidad en el apoyo en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades tan prevalentes como el manejo del síncope (48) o el síndrome coronario agudo (47, 49), que ejemplarizan el camino a seguir en otras patologías.

Pese a los significantes progresos obtenidos en el diagnóstico y tratamiento del síncope en los últimos años el manejo (diagnóstico y tratamiento) del síncope es todavía insatisfactorio con varios retos sin solucionar: 1. Dificultad para identificar pacientes de alto riesgo, esto implica hospitalizaciones inapropiadas con exploraciones innecesarias lo que condiciona aumento de costes 2. Alto ratio de Diagnósticos equivocados o falsos.3. Alto ratio de No diagnósticos;4. Dificultad de transmitir el conocimiento médico actual, trasladar la evidencia científica, a la práctica clínica rutinaria. Estos retos son los que hacen tan atractivo la implantación de estrategias como la introducción en la práctica clínica de algoritmos basados en las guías clínicas de la mano de software de toma de decisiones “ on-line”, que podrán ayudar a los clínicos seguir las recomendaciones de las guías clínicas y consecuentemente prescribir el más adecuado tratamiento (48). En un primer paso; basado en los datos de la evaluación inicial (historia médica, examen físico, ECG, Ecocardiograma y evaluación metabólica el software determina cuando el paciente cumple criterios de riesgo a corto plazo y aconseja en ingreso. El clínico decide si aceptar o no el consejo. Si no lo acepta el segundo paso en verificar cuando es posible dar un diagnóstico en base a la información disponible, de nuevo el médico puede aceptar o no dicho consejo. Si no puede realizarse un diagnóstico, en el tercer paso el software aconseja, de acuerdo a la evidencia más reciente, las pruebas más apropiadas a realizar. Como se puede observar la decisión final siempre está basada en el juicio médico. Pese estar aún en fase de validación este programa (63) los resultados iniciales parecen demostrar que se consigue una mejoría en los resultados clínicos asociada a una reducción de costes al disminuir el número inadecuado de admisiones.

Otro desafío actual en Cardiología es mejorar los resultados en el tratamiento del síndrome coronario agudo, enfermedad que solo en los EEUU supone un coste anual de 35 Billones de dólares (1.3 millones de altas hospitalarias/año) (64). Hay una clara evidencia entre la comunidad científica que el tratamiento precoz adecuado, claramente definido por las guías clínicas actuales, puede sustancialmente reducir la morbilidad a corto y largo plazo en

estos pacientes (65), no obstante se ha demostrado que hay una gran variabilidad en la adopción y seguimiento de estas recomendaciones (66).

Para mejorar esos resultados se ha diseñado una herramienta informática de apoyo a la decisión clínica, tras introducir el clínico los datos en el ordenador, el software ofrece en base a los resultados obtenidos recomendaciones basadas en las guías clínicas que el médico puede seguir o desestimar, aportando también cálculos de dosis de los tratamientos a seguir (47). Los resultados obtenidos siguiendo este programa se comparan con los obtenidos siguiendo órdenes usando impresos en papel (casillas de comprobación), demostrando que con este programa informático se han conseguido mejores resultados, validando los obtenidos con programas similares a este anteriormente de características semejantes (67) considerando como claves del éxito de la implantación la integración de los elementos de apoyo a la decisión en el flujo de trabajo del médico, interrelacionándose con el programa de entrada de datos, limitando el apoyo del ordenador a la toma de decisiones claves, ofreciendo asesoramiento y recomendaciones usando un basado en un sistema de alertas automáticas más que a demanda.

Una de las aplicaciones de más interés de estos programas informáticos es en el apoyo en el tratamiento de patologías crónicas tan prevalentes como es la Diabetes tipo 2, en las que el autocontrol del paciente juega un papel principal. En esta patología el desarrollo de una herramienta que facilite al médico su trabajo es de gran interés, debido al enorme número de posibles combinaciones de agentes terapéuticos (más de 200). El programa diseñado tras procesar la información aportada (clínica, analítica...) ofrece una interpretación de los datos, recomendaciones para posibles cambio de terapia con breve explicación razonada de las mismas conjuntamente con una propuesta de tratamiento así material educativo para los pacientes y acceso a material científico a los clínicos (algoritmos – guías clínicas). En este programa se definen cuatro componentes o actores principales; uno sería el Paciente que le permitiría introducir los datos de sus glucemias (tras autoanálisis como se realiza habitualmente) de forma remota (Internet) o presencial (en la visita médica) lo que permite al paciente acceder a gráficos, estadísticas de sus datos, información sobre los tratamientos y recomendaciones dietéticas, además de permitir comunicación electrónica con el personal clínico. El segundo componente es el médico que con la ayuda del software acepta o no las distintas alternativas o recomendaciones aportadas. El tercer componente es el “administrador”, es decir el papel que desempeña el líder clínico de cada sistema sanitario que especifica que medicamentos (dosis, tipos y distintas combinaciones) deben incluirse en los

distintos algoritmos, de acuerdo a las preferencias o limitaciones locales. El Cuarto componente es el “educacional”; aportando y actualizando la más reciente evidencia científica del momento (40).

Evidentemente la especialidad de Urología no es ajena al desarrollo de estas nuevas tecnologías, como demuestra la aplicación pionera de redes neuronales en el diagnóstico del cáncer de próstata (6, 7, 67), y el desarrollo de nuevos programas de diagnóstico médico asistido por ordenador aplicados al manejo clínico de la Incontinencia Urinaria (46) en el que se diseñó un sistema inteligente al que se denominó e-URIN semejante a los anteriormente descritos, es decir en base a los datos clínicos y a los resultados de las exploraciones realizadas el ordenador aporta una estimación diagnóstica y aconseja el más adecuado tratamiento.

Sin embargo, estas herramientas informáticas, no han demostrado siempre su eficacia o ventaja sobre el diagnóstico realizado, digamos de forma “clásica”, como por ejemplo en varias aplicaciones diseñadas en Psiquiatría (45), donde aunque no se hallaron diferencias significativas o mayores entre un método y el otro, el diagnóstico con los programas de ordenador fue alcanzado más tarde que si se realizaba de forma tradicional, considerando no obstante la mayoría de los clínicos que eran de fácil uso los programas informáticos aunque enlentece su práctica clínica.

2.5. FUTURO Y DESAFIOS DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS DE APOYO CLINICO

Los distintos programas de apoyo a la decisión clínica representan una herramienta fundamental para mejorar la calidad y seguridad de la asistencia sanitaria. Evidentemente ya las hemos definido de distintas maneras, pero en esencia, es un sistema informático que presenta la información de manera que ayude a los médicos, pacientes u otras partes interesadas a optimizar las decisiones clínicas.

Pese los reconocidos beneficios de estas herramientas su uso no se ha generalizado (11) por numerosas razones: por ejemplo por no estar basadas en el mejor conocimiento médico, no existir una necesidad clínica que se vea favorecida con su uso, o que la herramienta este mal diseñada o no eficazmente valorada (10).

Cientos de sistemas informáticos de soporte o ayuda a la decisión clínica han sido desarrollados en los últimos años, aunque en una revisión sistemática reciente (6) se ha

estimado que dos tercios de los sistemas revisados fueron eficaces, es decir se mejoraba con su uso la práctica clínica consiguiendo mejores resultados, pero un tercio de estos programas no aportaban ninguna ventaja (por ejemplo en el manejo del asma) (68). Entre las razones de fallo se incluyen:

- a) Fallo por mal uso del programa por parte de clínico condicionado por no entender su empleo, por cultura clínica negativa hacia estas herramientas, por ser un programa lento o no estar asociado al registro electrónico de datos del paciente.
- b) El programa no produce un resultado efectivo, lo suficientemente rápido para influenciar en la decisión a tomar por el clínico.
- c) El resultado no es lo suficientemente convincente para persuadir a los usuarios para cambiar su práctica clínica, al ofrecer un resultado de poca precisión, o expresado defectuosamente.
- d) El resultado es convincente y recibido de forma efectiva y rápida pero el usuario no puede aplicarlo o cambiar su práctica clínica (por déficit de equipamiento, recursos o falta de habilidades clínicas para poder adoptar esas medidas).
- e) El rendimiento del clínica ya era óptimo (no requería ninguna herramienta adicional).

Cada una de estas potenciales razones de fallo debe ser cuidadosamente considerada al diseñar o crear estos programas.

De la misma manera que algunos investigadores construyen sistemas tecnológicos de poca relevancia en el mundo real, se diseñan programas de ayuda al diagnóstico, sin determinar primero si existe una necesidad clínica (69), factor clave para su implantación. Si estos programas no son útiles al profesional, creados para ayudarlo en su práctica clínica, en áreas del conocimiento especialmente difíciles o complicadas, por muy bien diseñadas que estén no serán utilizadas por el médico. Por otra parte se debe considerar al paciente como un actor principal, ya que a la ayuda aportada al clínico, se debe asociar recomendaciones al paciente transmitidas de forma eficaz.

El foco para evaluar estos programas debe centrarse en la necesidad clínica no en cómo aplicar la tecnología informática. El excesivo énfasis en la tecnología ha dado lugar a una falta de equilibrio entre clínicos e informáticos a la hora de diseñar estas herramientas lo que ha condicionado un alejamiento del problema clínico a solventar dificultando la adopción por

parte del clínico de estos sistemas.

El desarrollo de estos programas es exponencial en los últimos años, no obstante, solo serán de utilidad práctica aquellos programas, que una vez validados, sean percibidos como de utilidad en la práctica médica de los profesionales, por ello es tan importante la colaboración clínico –informático en la creación y desarrollo posterior de los mismos.

2.6. EVALUACION CLINICA DE LOS PROGRAMAS DE AYUDA AL DIAGNOSTICO

Debemos valorar hasta qué punto se ajustan los modelos o los distintos programas diseñados a los objetivos planteados inicialmente, cabe mencionar que esta evaluación debe contar con el apoyo de expertos, generalmente médicos especialistas en el tema a tratar y con los médicos a los que está destinado la aplicación final del sistema o solución informática diseñada, que nos permitan cuantificar, en primer lugar, el desempeño o valor añadido de las soluciones proporcionadas y, en segundo lugar, la utilidad y facilidad de uso percibida por los usuarios.

La utilidad y facilidad de uso pueden medirse empleando cuestionarios Technology Acceptance Model (TAM) para medir la aceptación de la tecnología a evaluar.

En cualquier caso este tipo de evaluaciones completas pueden ser costosas en tiempo y recursos y siempre existe la posibilidad de llevar a cabo un análisis de los resultados menos riguroso, aunque puede no ser aconsejable según el problema que se desee resolver.

Además, en caso de no alcanzar los objetivos propuestos, es conveniente analizar si existen tareas o factores importantes que se hayan podido obviar por cualquier razón y hayan repercutido en unos resultados por debajo de lo esperado.

En función de las conclusiones de este análisis el analista o el líder del proyecto puede decidir dar por terminado el proyecto y pasar a la fase de implantación o, por el contrario, iniciar una nueva iteración del proyecto.

La utilidad y usabilidad percibidas por los usuarios, en este caso los clínicos son buenos indicadores de la actitud que luego tendrán en el momento de utilizar un sistema informático si se incorpora en su proceso de trabajo.

La utilidad percibida se define como el grado que una persona cree que el uso de un

sistema particular aumentará el rendimiento de su trabajo.

La usabilidad percibida se define como el grado que una persona cree que podrá usar un software sin esfuerzo.

TAM es una teoría de sistemas de información que modela la aceptabilidad y uso de una tecnología basada en la utilidad percibida y la usabilidad percibida. Davis (70) estableció las bases del TAM para medir la aceptabilidad mediante la usabilidad y la utilidad percibidas, para ello implementó TAM mediante un cuestionario de 12 preguntas con respuestas en escala Likert (escala del 1 al 7 donde 1 es muy en desacuerdo y 7 es totalmente de acuerdo).

De las doce preguntas la mitad son sobre la utilidad percibida y la otra mitad sobre la usabilidad percibida:

Q1. El uso del CDSS (Sistemas de Ayuda a la Decisión Clínica) haría más sencilla mi labor de atención y seguimiento de pacientes.

Q2. El uso del CDSS mejoraría la productividad de mi tarea.

Q3. El CDSS mejoraría mi eficacia en la atención y seguimiento de pacientes.

Q4. El uso del CDSS en mi trabajo me permitiría cumplir mis tareas más rápidamente.

Q5. El uso del CDSS mejoraría la calidad de mi asistencia a pacientes.

Q6. Encuentro el CDSS útil para mi trabajo de atención y seguimiento de pacientes.

Q7. Considero que me será fácil aprender a utilizar el CDSS.

Q8. Creo que sería sencillo para mí emplear el CDSS para realizar la tarea de atención y seguimiento de pacientes.

Q9. Mi interacción con el CDSS sería clara y entendible.

Q10. La interacción con el CDSS sería flexible.

Q11. Sería fácil para mí llegar a ser hábil usando el CDSS.

Q12. Considero que el CDSS será fácil de usar

En definitiva se trata de evaluar si con ese programa informático de ayuda al diagnóstico, *el usuario junto con el sistema es mejor para realizar una tarea específica que el*

usuario sin asistencia (71).

Desde entonces, se han propuesto diferentes métricas de evaluación, teniendo en cuenta la eficacia del programa informático para resolver la tarea, pero también el efecto que tiene sobre la eficiencia del proceso asistencial, la medición de tiempos, y de forma subjetiva, la aceptabilidad y la percepción de los profesionales médicos y los pacientes y el alcance de la implantación del sistema.

2.7. LITIASIS URINARIA. PREVALENCIA Y RECURRENCIA. REPERCUSIONES SOCIOECONOMICAS

Sin duda el proceso diagnóstico y de orientación terapéutica de los pacientes con litiasis urinaria, sobre todo, en los pacientes con litiasis recurrente, son uno de los campos del conocimiento de Urología donde más necesario o de más utilidad, por su complejidad asociado a su alta prevalencia y a las repercusiones socioeconómicas derivadas de la misma, sería disponer de una herramienta que nos ayude en el abordaje clínico de estos pacientes.

La litiasis Urinaria es una enfermedad de alta prevalencia que aumenta en los últimos años. La prevalencia de litiasis Urinaria en nuestro medio, Islas Baleares, estimada en un 14,3%, es mayor que la observada en el resto de España (estimada en un 4,2%; en la media de prevalencia de los países desarrollados) (72), lo que unido a su elevada recurrencia, variable según el tipo de litiasis; mayor en la litiasis úrica y cistínica (73), y no despreciable en la litiasis oxalocálcica (cifrada en 50 % a los 10 años) (74), hace de la litiasis urinaria un problema sanitario de primer orden tanto por el consumo de recursos sanitarios como por las repercusiones personales y sociolaborales.

Como consecuencia del aumento de la prevalencia, especialmente en los países desarrollados, asociado a la alta recurrencia de la litiasis urinaria, el coste sanitario se ha visto incrementado en los últimos años (en EEUU se ha incrementado el gasto sanitario en torno a un 50% entre los años 1994 y 2000) (75), lo que supuso en ese país un coste sanitario de 2 billones de dólares (76), de allí la capital importancia de un adecuado diagnóstico y tratamiento asociado a la aplicación de medidas preventivas (metafilaxis) orientadas a reducir la recurrencia litiásica. Se ha estimado que con la metafilaxis adecuada se reducía la recurrencia litiásica en un 40% lo que conllevaba un ahorro considerable (77).

Pese al reconocido beneficio de un adecuada metafilaxis esta no siempre es realizada como seria debido, dada la alta complejidad en la realización de una adecuada evaluación diagnóstica de estos pacientes. Esta complejidad viene derivada esencialmente por dos factores; Numerosos tipos de Litiasis y Distintos factores etiológicos implicados, lo que asociado al variado arsenal terapéutico y de medidas preventivas, hace que sea un reto la correcta asistencia médica en estos pacientes, por lo que disponer de un programa informático que nos ayudara en el diagnóstico y tratamiento en estos pacientes seria de gran utilidad, especialmente en los Urólogos no subespecializados en esta área.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3. MATERIAL Y MÉTODOS

El programa de ayuda al diagnóstico que se pretende desarrollar, debe integrar los conocimientos actuales sobre la etiología de la litiasis renal considerando todos aquellos factores que son claves para un correcto diagnóstico de la misma (78, 79):

- Información clínica del paciente
- Información sobre ocupación y estilo de vida del paciente
- Información sobre el tipo de cálculo renal
- Información sobre la bioquímica plasmática y urinaria

Esta información debe contrastarse o compararse con los factores etiológicos para cada tipo de cálculo renal, para lo cual se utiliza como base los *INFORMES TIPO* para cada uno de ellos, que se utilizan para la elaboración de los informes de estudio de cálculos renales por parte del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal de la Universitat de les Illes Balears, y que se incluyen en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

<p>PARA CUALQUIER TIPO DE CÁLCULO RENAL que presenta depósitos superficiales de oxalato cálcico dihidrato</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - depósitos superficiales de oxalato cálcico dihidrato <p>FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria <p>PROCESAMIENTO DEL CASO</p> <ul style="list-style-type: none"> determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma <p>RECOMENDACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)
--

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 1a

CARACTERÍSTICAS

cálculo papilar

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: materia orgánica en el corazón (zona de inicio) del cálculo

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 1b

CARACTERÍSTICAS

cálculo papilar

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: hidroxipatita localizada en el corazón (zona de inicio) del cálculo

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal

valores de pH urinario superiores a 6.0

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)

determinar con precisión el perfil de pH urinario procurando que se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de cualquier otro parámetro alterado, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo el más indicado el fitato, ya que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 2a

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: materia orgánica localizada en el corazón (zona de inicio) del cálculo

estructura interna: zona central poco compacta y desordenada de cristales de oxalato cálcico monohidrato y materia orgánica, rodeada por una capa compacta de oxalato cálcico monohidrato en disposición columnar

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario.

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 2b

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: hidroxapatita localizada en el corazón (zona de inicio) del cálculo

estructura interna: zona central compuesta por hidroxapatita, rodeada por una capa compacta de oxalato cálcico monohidrato en disposición columnar

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

déficit de inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo el más indicado el fitato, puesto que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 2c

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: ácido úrico localizado en el corazón (zona de inicio) del cálculo

estructura interna: zona central compuesta por ácido úrico, rodeada por una capa compacta de oxalato cálcico monohidrato en disposición columnar

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5

uricuria elevada aunque no necesariamente en el rango de la hiperuricuria

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar la uricuria

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos),

procurar que el pH urinario se mantenga entre 5.5 y 6.0 (se puede conseguir el aumento del pH urinario mediante consumo moderado de bebidas carbónicas, cítricos o tratamiento farmacológico con citrato potásico, aunque debe procurarse que no se superen valores de 6.0, ya que en ese caso se favorecería la precipitación de los fosfatos cálcicos)

si la uricuria se encuentra en el rango de la hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato.

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 3a

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico dihidrato, que puede estar transformado en parte en oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: desordenada, no presenta ningún patrón estructural

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados el fitato, las cápsulas de fosfatos y el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario.

CALCULO TIPO: 3b

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico dihidrato, que puede estar transformado en parte en oxalato cálcico monohidrato

componente minoritario: hidroxipatita y materia orgánica

estructura interna: desordenada, no presenta ningún patrón estructural, estando la hidroxipatita localizada entre los cristales de oxalato cálcico dihidrato

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)

- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo los más indicados el fitato y las cápsulas de fosfatos, puesto que el citrato aumenta el pH urinario

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 3aII + 2a

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y oxalato cálcico dihidrato

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: zona central poco compacta y desordenada de cristales de oxalato cálcico dihidrato y monohidrato, rodeada por una capa compacta de oxalato cálcico monohidrato en disposición columnar

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

- existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria
- déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

- considerar el valor de diuresis
- determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma
- estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)
- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados el fitato, las cápsulas de fosfatos y el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 3bII + 2a

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y oxalato cálcico dihidrato

componente minoritario: hidroxipatita

estructura interna: capas alternadas de oxalato cálcico dihidrato y de oxalato cálcico monohidrato en estructura columnar compacta

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

- existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0
- calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria
- déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

- considerar el valor de diuresis
- determinar con precisión el perfil de pH urinario
- determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma
- estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)
- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)
- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo los más indicados el fitato y las cápsulas de fosfatos, puesto que el citrato aumenta el pH urinario

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 4

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: hidroxapatita y oxalato cálcico dihidrato

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: capas alternadas de hidroxapatita y de oxalato cálcico dihidrato o sin patrón estructural, estando la hidroxapatita situada entre cristales de oxalato cálcico dihidrato

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario superiores a 6.5 (posible acidosis tubular renal)

calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

hipomagnesiuria

déficit de inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario, comprobando que no existe *acidosis tubular renal* (pH urinario persistentemente superior a 6.0, potasio plasmáticos inferior a valores normales y acidez titulable y amonio urinario también inferiores a los valores normales)

determinar si existe hipercalciuria y en caso de que así sea se debe evaluar el tipo de la misma

determinar si existe hipomagnesiuria

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...).

En caso de existir *acidosis tubular renal*, se recomienda el tratamiento con citratos o bicarbonato porque produce una disminución de la calciuria y aumento de la capacidad inhibidora de la orina

- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)

- instaurar medidas orientadas a la normalización de la magnesiuria

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo los más indicados el fitato y las cápsulas de fosfatos, puesto que el citrato aumenta el pH urinario

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 5

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: hidroxapatita

componente minoritario: materia orgánica y/o oxalato cálcico dihidrato

estructura interna: desordenada, no existiendo ningún patrón estructural.

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario > 6.5 (posible acidosis tubular renal)

calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

hipomagnesiuria

hiperfosfaturia

déficit de inhibidores de la cristalización del fosfato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario, comprobando que no existe *acidosis tubular renal* (pH urinario persistentemente > 6.0, potasio plasmático, acidez titulable y amonio urinario inferiores a los valores normales)

determinar si existe hipercalciuria y evaluar el tipo de la misma

determinar si existe hipomagnesiuria

determinar si existe hiperfosfaturia

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...).

En caso de existir *acidosis tubular renal*, se recomienda el tratamiento con citratos o bicarbonato porque produce una disminución de la calciuria y aumento de la capacidad inhibidora de la orina

- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)

- instaurar medidas orientadas a la normalización de la magnesiuria

- instaurar medidas orientadas a disminuir la fosfaturia (disminuir el consumo de productos ricos en fosfatos y/o polifosfatos tales como pescados, coca-cola, leche y derivados, embutidos etc...)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo los más indicados el fitato y las cápsulas de fosfatos (se aconseja una terapia combinada de ambos), puesto que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 6

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: hidroxapatita y fosfato amónico magnésico

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: capas con la hidroxapatita en estructura aspidínica y otras en las que está presente en forma de esferulitos, junto a los que se localizan los cristales de fosfato amónico magnésico

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario superiores a 6.5

infección urinaria por bacterias ureolíticas que generan un aumento del pH y de la concentración de amonio urinario

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

estudiar si existe infección urinaria

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)

- tratar la infección urinaria y controlar periódicamente su ausencia

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 7

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: brushita e hidroxiapatita

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: zona central poco compacta y desordenada de cristales de brushita e hidroxiapatita, rodeada por otra zona de grandes cristales tubulares de brushita en disposición columnar

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

épocas de calciuria elevada aunque no necesariamente en el rango de la hipercalciuria

hiperfosfaturia

déficit de inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar si existe hipercalciuria y evaluar el tipo de la misma

determinar si existe hiperfosfaturia

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)

- tratar la hipercalciuria específicamente; en caso de presentar únicamente una calciuria por encima del rango normal es aconsejable instaurar medidas orientadas a su reducción (reducir la exposición solar, limitar el consumo de sal común, evitar suplementos de vitamina D...)

- instaurar medidas orientadas a disminuir la fosfaturia (disminuir el consumo de productos ricos en fosfatos y/o polifosfatos tales como pescados, coca-cola, leche y derivados, embutidos etc...)

- si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo los más indicados el fitato y las cápsulas de fosfatos (se aconseja una terapia combinada de ambos), puesto que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 8a

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: ácido úrico anhidro

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: foco central desde el que crecen en estructura radial compacta cristales de ácido úrico anhidro de tipo columnar o capas concéntricas poco compactas constituidas por cristales de ácido úrico anhidro en disposición desordenada

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5

uricuria elevada

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar la uricuria

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

- procurar que el pH urinario se mantenga entre 5.5 y 6.0 (se puede conseguir el aumento del pH urinario mediante consumo moderado de bebidas carbónicas, cítricos o tratamiento farmacológico con citrato potásico, aunque debe procurarse que no se superen valores de 6.0, ya que en ese caso se favorecería la precipitación de los fosfatos cálcicos)

- si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 8b

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad
componente mayoritario: ácido úrico dihidrato y ácido úrico anhidro
componente minoritario: materia orgánica
estructura interna: capas concéntricas poco compactas o desordenada

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5
hiperuricuria

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis
determinar con precisión el perfil de pH urinario
determinar la uricuria

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- procurar que el pH urinario se mantenga entre 5.5 y 6.0 (se puede conseguir el aumento del pH urinario mediante consumo moderado de bebidas carbónicas, cítricos o tratamiento farmacológico con citrato potásico, aunque debe procurarse que no se superen valores de 6.0, ya que en ese caso se favorecería la precipitación de los fosfatos cálcicos)
- si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

CALCULO TIPO: 8c urato amónico

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad
componente mayoritario: urato amónico
componente minoritario: materia orgánica
estructura interna: capas poco compactas o desordenadas

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
valores de pH > 6 debidos a infección urinaria por bacterias ureolíticas que generan un aumento del pH y de la concentración de amonio urinario
hiperuricuria

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis
estudiar si existe infección urinaria
determinar la uricuria

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- tratar la infección urinaria y controlar periódicamente su ausencia
- si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 8c urato potásico

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad
componente mayoritario: urato potásico
componente minoritario: materia orgánica
estructura interna: compacta

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
existencia de valores de pH urinario superiores a 6.5
hiperuricuria
potasio urinario elevado

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis
determinar con precisión el perfil de pH urinario
determinar la uricuria
determinar el potasio urinario

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- controlar periódicamente el perfil de pH urinario procurando que se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)
- si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)
- normalizar el potasio urinario

CALCULO TIPO: 8c urato sódico

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad
componente mayoritario: urato sódico
componente minoritario: materia orgánica
estructura interna: desordenada

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
existencia de valores de pH urinario superiores a 6.5
hiperuricuria
sodio urinario elevado

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis
determinar con precisión el perfil de pH urinario
determinar la uricuria
determinar el sodio urinario

RECOMENDACIONES:

- aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)
- controlar periódicamente el perfil de pH urinario procurando que se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)
- si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)
- normalizar el sodio urinario

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

CALCULO TIPO: 9I

CARACTERÍSTICAS

cálculo papilar

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y ácido úrico

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: zona inicial de oxalato cálcico monohidrato en estructura columnar compacta rodeada por capas de cristales de ácido úrico anhidro en una disposición poco compacta

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal

existencia de periodos de tiempo en los que los valores de pH urinario eran inferiores a 5.5 (riesgo de cristalización de ácido úrico) y otros periodos en los que el pH puede haber alcanzado valores de 6.0

uricuria elevada

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar si existe hiperuricuria

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

procurar que el pH se mantenga entre 5.5 y 6.0 (controlar el consumo de bebidas carbónicas, cítricos,... u otros basificantes)

si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario

CALCULO TIPO: 9II

CARACTERÍSTICAS

cálculo de cavidad

componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y ácido úrico

componente minoritario: materia orgánica

estructura interna: capas alternadas de oxalato cálcico monohidrato en estructura columnar compacta y de ácido úrico anhidro en disposición poco compacta

FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES:

existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica

existencia de periodos de tiempo en los que los valores de pH urinario eran inferiores a 5.5 (riesgo de cristalización de ácido úrico) y otros periodos en los que el pH puede haber alcanzado valores de 6.0

uricuria elevada

déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico

PROCESAMIENTO DEL CASO

considerar el valor de diuresis

determinar con precisión el perfil de pH urinario

determinar si existe hiperuricuria

estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)

RECOMENDACIONES:

aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos)

procurar que el pH se mantenga entre 5.5 y 6.0 (se recomienda el consumo de bebidas carbónicas, cítricos,... u otros basificantes)

si existe hiperuricuria instaurar medidas orientadas a su disminución (reducción del consumo de alimentos ricos en purinas, tratamiento con Allopurinol,...)

si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato. El citrato es muy adecuado ya que al aumentar el pH urinario evita valores bajos, debiéndose controlar que no se superan valores de 6.0

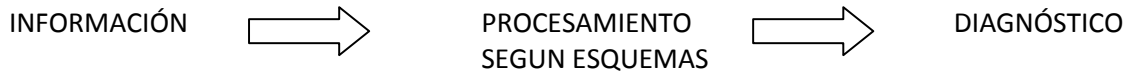
Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

<p>CALCULO TIPO: 10</p> <p>CARACTERÍSTICAS cálculo de cavidad componente mayoritario: cistina componente minoritario: materia orgánica estructura interna: compacta o desordenada</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica valores elevados de cistinuria pH urinario inferior a 6.0</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO considerar el valor de diuresis determinar la cistinuria determinar con precisión el perfil de pH urinario</p> <p>RECOMENDACIONES: aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos) hasta alcanzar 2500 - 3000 ml/día, para reducir la cistinuria y favorecer la eliminación de los posibles cristales formados seguir una dieta hipoproteica aplicar un tratamiento alcalinizante (con citratos), evitando periodos muy prolongados de valores de pH superiores a 7, con el fin de no favorecer el desarrollo de cálculos o depósitos de fosfatos cálcicos Utilizar, si se considera necesario, solubilizantes de la cistina, como por ejemplo Penicilamina o Tiopronina</p>
<p>CALCULO TIPO: 11aI</p> <p>CARACTERÍSTICAS componente mayoritario: materia orgánica y sangre coagulada componente minoritario: estructura interna: sin patrón estructural</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: existencia de alguna lesión intensa del epitelio renal presencia de materia orgánica en la orina</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO estudiar si existen causas responsables de la presencia de materia orgánica en la orina (hipertensión, glomerulonefritis, diabetes,...) determinar si hay hematuria lo que confirmaría la existencia de lesiones epiteliales</p> <p>RECOMENDACIONES: - administrar sustancias que favorezcan la recuperación de los epitelios</p>
<p>CALCULO TIPO: 11aII</p> <p>CARACTERÍSTICAS componente mayoritario: tejido renal necrosado componente minoritario: estructura interna: formaciones tubulares con estructuras celulares</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: existencia de una lesión intensa del epitelio renal (necrosis papilar)</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria, déficit de vitamina A)</p> <p>RECOMENDACIONES: - administrar sustancias que favorezcan la recuperación de los epitelios</p>

Tabla 3.1. Informes tipo (cont.)

<p>CALCULO TIPO: 11c</p> <p>CARACTERÍSTICAS cálculo de cavidad componente mayoritario: carbonato cálcico componente minoritario: estructura interna: sin estructuras cristalinas</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: posible artefacto</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO estudiar la procedencia de la muestra</p> <p>RECOMENDACIONES: estudiar la procedencia de la muestra</p>
<p>CALCULO TIPO: 11d</p> <p>CARACTERÍSTICAS cálculo de cavidad componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato componente minoritario: materia orgánica estructura interna: zona central compacta de cristales de oxalato cálcico monohidrato, que parece ser un fragmento post LEOC (Litotricia Extracorpórea por Ondas de Choque) rodeada por otra capa compacta de oxalato cálcico monohidrato en disposición columnar</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica presencia de fragmentos post LEOC en el sistema urinario déficit de inhibidores de la cristalización del oxalato cálcico</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO considerar el valor de diuresis estudiar si existe déficit de inhibidores (hipocitraturia, bajo consumo de productos con fitato)</p> <p>RECOMENDACIONES: - aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos) - si existe déficit de inhibidores instaurar, posteriormente a la normalización de los otros parámetros alterados, un tratamiento con inhibidores de la cristalización de las sales cálcicas, siendo indicados tanto el fitato como el citrato, aunque en caso de administrar citratos debe controlarse el pH urinario, que no debe superar valores de 6.0, ya que el citrato aumenta el pH urinario.</p>
<p>CALCULO TIPO: 11e</p> <p>CARACTERÍSTICAS cálculo de cavidad componente mayoritario: carbonato cálcico componente minoritario: materia orgánica estructura interna: sin patrón estructural; se observan estructuras amorfas con forma esférica</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica presencia de carbonato en la orina pH urinario superior a 6.0</p> <p>PROCESAMIENTO DEL CASO considerar el valor de diuresis estudiar si existen causas responsables de elevada concentración de carbonato en la orina (consumo de antiácidos orales, alteraciones metabólicas del equilibrio ácido-base urinario,...) determinar con precisión el perfil de pH urinario</p> <p>RECOMENDACIONES: aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos) aplicar medidas orientadas a disminuir la concentración de carbonato en la orina (evitar el consumo de antiácidos orales,...) procurar que el pH urinario se mantenga por debajo de 6.0 (evitar antiácidos, bebidas carbónicas, cítricos, ejercicio excesivo,...)</p>

A partir de estos informes tipo, se desarrollan unos esquemas más simples para usar como base en la elaboración de la herramienta informática, que se basa en el uso de esos esquemas y la obtención de un diagnóstico a partir de la información de la que se dispone sobre el paciente litiasico.



Para cada tipo de cálculo se deben considerar unos factores etiológicos concretos, indicados en los cuadros de la Tabla 3.2.

Tabla 3.2. Características y composición de los distintos tipos de cálculos y factores etiológicos relacionados

<p>CALCULO TIPO: 1a</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: papilar Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: corazón (zona de inicio) del cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (1), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 1b</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: papilar Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato Componente minoritario: hidroxapatita Localización del componente minoritario: corazón (zona de inicio) del cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (1), (8), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 2a</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: corazón (zona de inicio) del cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 2b</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato Componente minoritario: hidroxapatita Localización del componente minoritario: corazón (zona de inicio) del cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (8), (10), (11)</p>

Tabla 3.2. Características y composición de los distintos tipos de cálculos y factores etiológicos relacionados (cont.)

<p>CALCULO TIPO: 2c</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato</p> <p>Componente minoritario: ácido úrico</p> <p>Localización del componente minoritario: corazón (zona de inicio) del cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (4), (7), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 3a</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: oxalato cálcico dihidrato, que puede estar transformado en parte en oxalato cálcico monohidrato</p> <p>Componente minoritario: materia orgánica</p> <p>Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (3), (10)</p>
<p>CALCULO TIPO: 3b</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: oxalato cálcico dihidrato, que puede estar transformado en parte en oxalato cálcico monohidrato</p> <p>Componente minoritario: hidroxiapatita y materia orgánica</p> <p>Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (3), (8), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 4</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: hidroxiapatita y oxalato cálcico dihidrato</p> <p>Componente minoritario: materia orgánica</p> <p>Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (3), (8)+(9), (10)</p>
<p>CALCULO TIPO: 5</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: hidroxiapatita</p> <p>Componente minoritario: materia orgánica y/o oxalato cálcico dihidrato</p> <p>Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (3), (5), (8)+(9), (10)</p>
<p>CALCULO TIPO: 6</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tipo de cálculo: de cavidad</p> <p>Componente mayoritario: fosfato amónico magnésico y hidroxiapatita</p> <p>Componente minoritario: materia orgánica</p> <p>Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (6), (8)</p>

Tabla 3.2. Características y composición de los distintos tipos de cálculos y factores etiológicos relacionados (cont.)

<p>CALCULO TIPO: 7</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: brushita e hidroxiapatita Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (3), (5), (8), (10)</p>
<p>CALCULO TIPO: 8</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: ácido úrico Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (4), (7)</p>
<p>CALCULO TIPO: 8c uratos</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: urato amónico o urato potásico o urato sódico Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (4), (6), (8)</p>
<p>CALCULO TIPO: 9I</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: papilar Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y ácido úrico Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (1), (4), (7), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 9II</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: oxalato cálcico monohidrato y ácido úrico Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (4), (7), (10), (11)</p>
<p>CALCULO TIPO: 10</p> <p>CARACTERÍSTICAS Tipo de cálculo: de cavidad Componente mayoritario: cistina Componente minoritario: materia orgánica Localización del componente minoritario: disperso en el cálculo</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (2), (7), (12)</p>
<p>PARA CUALQUIER TIPO DE CÁLCULO RENAL</p> <p>CARACTERÍSTICAS Componente minoritario: oxalato cálcico dihidrato Localización del componente minoritario: superficie</p> <p>FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES: (3)</p>

La información o datos de la historia clínica del paciente de la que se debería disponer se indica en el esquema de la Tabla 3.3.

Tabla 3.3. Esquema con los datos a incluir en la herramienta de diagnóstico

ENCUESTA AL PACIENTE		
General		
Paciente (nombre o un código propio del paciente y del médico):		
Edad (año de nacimiento):		
Sexo: Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>
Historia clínica		
<u>Antecedentes litiásicos:</u>	SI	NO
FAMILIARES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PERSONALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>* Rx radiopaco <input type="checkbox"/> / radiotransparente <input type="checkbox"/></p> <p>* Cálculos inferiores profundos SI <input type="checkbox"/> / NO <input type="checkbox"/></p> <p>* edad de inicio</p> <p>* N° de episodios</p> <p>* monolateral <input type="checkbox"/> / bilateral <input type="checkbox"/></p> </div>		
<u>Otras enfermedades:</u>	SI	NO
DIABETES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÚLCERA GÁSTRICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTRAS ENFERMEDADES:		

Tabla 3.3. Esquema con los datos a incluir en la herramienta de diagnóstico (cont.)

<u>Consumo habitual de fármacos (que pueden inducir litiasis renal):</u>		
	SI	NO
ANALGÉSICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANTIÁCIDOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMPLEMENTOS DE CALCIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMPLEMENTOS VITAMINICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTROS FÁRMACOS:		
<u>Exposición a citotóxicos:</u>		
	SI	NO
(carburantes, pinturas, disolventes, pesticidas, tabaco, cloro de piscinas, tintes y lacas,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estrés oxidativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dieta:</u>	poco/nada	mucho
LIQUIDOS (2L/día)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BEBIDAS CARBÓNICAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SAL COMÚN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CARNE / MARISCOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VERDURAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEGUMBRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROD. INTEGRALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRUTOS SECOS (nueces, almendras,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabla 3.3. Esquema con los datos a incluir en la herramienta de diagnóstico (cont.)

CALCULO	
Tipo:	Papilar <input type="checkbox"/> de cavidad <input type="checkbox"/>
Componentes mayoritarios:	
Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/>
Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/>
Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/>
Brushita	<input type="checkbox"/>
Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/>
Ácido úrico	<input type="checkbox"/>
Uratos	<input type="checkbox"/>
Cistina	<input type="checkbox"/>
Otros:.....	
Componentes minoritarios:	
Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/>
Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/>
Ácido úrico	<input type="checkbox"/>
Materia orgánica	<input type="checkbox"/>
Localización de los componentes minoritarios:	
En la superficie	<input type="checkbox"/>
En el corazón del cálculo	<input type="checkbox"/>
Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/>

Tabla 3.3. Esquema con los datos a incluir en la herramienta de diagnóstico (cont.)

BIOQUÍMICA		
Sangre		rangos de normalidad
Calcio	<input type="text"/>	8.5 – 11.0 mg/dl
Fósforo	<input type="text"/>	2.70 – 4.50 mg/dl
Acido úrico	<input type="text"/>	2.5 – 7.0 mg/dl
Creatinina	<input type="text"/>	0.1 – 1.4 mg/dl
PTH	<input type="text"/>	30 – 60 ng/l (pg/ml)
 Orina 24 h (recogida sobre timol, página de instrucciones para el paciente, página de instrucciones para el laboratorio, posibilidad de consultas a través de la página web)		
Volumen	<input type="text"/>	(mL/24h)
Calcio	<input type="text"/>	(mg/24h)
Fósforo	<input type="text"/>	(mg/24h)
Acido úrico	<input type="text"/>	(mg/24h)
Creatinina	<input type="text"/>	(mg/24h)
Oxalato	<input type="text"/>	(mg/24h)
Citrato	<input type="text"/>	(mg/24h)
 (El programa debe ser capaz de calcular las concentraciones a partir del volumen y las excreciones)		
A partir de las excreciones se obtiene el RIESGO METABÓLICO		
A partir de las concentraciones, el pH y la diuresis se obtiene el RIESGO LITIÁSICO		
 Orina 2 h (página de instrucciones para el paciente, página de instrucciones para el laboratorio, posibilidad de consultas a través de la página web)		
Volumen	<input type="text"/>	(mL)
pH	<input type="text"/>	(medido con pH-metro)
Calcio	<input type="text"/>	(mg/L)
Creatinina	<input type="text"/>	(mg/L)
 Otros análisis		
Urocultivo	+ / -	
Kit RLU	+ / -	
Test de Brand (Cistina)		
Pruebas para determinar si presenta Acidosis Tubular Renal:		
	K (sangre)	
	Acidez titulable (orina)	
	Amonio (orina)	

3.1. PACIENTES

Este estudio incluye 68 pacientes litíasicos de la Base de Datos del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal de la Universitat de les Illes Balears y 99 pacientes litíasicos del Servicio de Urología del Hospital de Manacor. Como criterio de inclusión se ha considerado que el paciente debe disponer por lo menos del estudio del cálculo renal y/o de la bioquímica de orina de 24 horas y bioquímica en sangre. La muestra de pacientes litíasicos es suficientemente amplia para que puedan concurrir los principales tipos de litiasis que se conocen en la actualidad.

La distribución por edades se muestra en la figura 3.1. En ella puede verse que el 62,6% de los pacientes fueron varones y el 37,4% fueron mujeres.

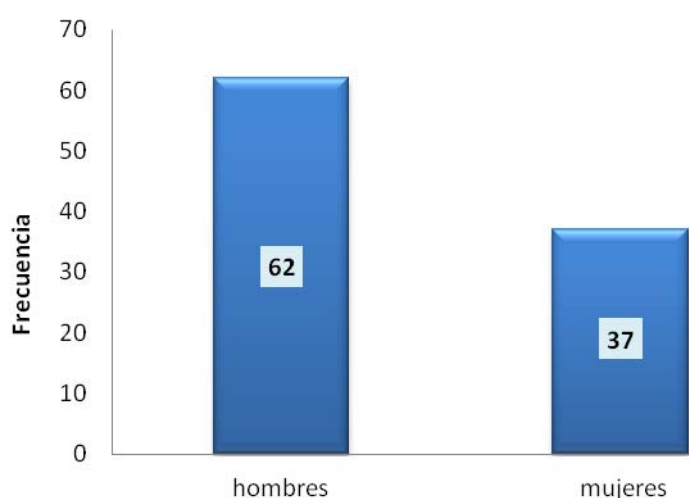


Figura 3.1. Distribución de la muestra de estudio en función del sexo

Por otra parte, la figura 3.2. muestra la distribución de los pacientes en función de la edad. El grupo con mayor incidencia se sitúa entre los 30 y los 40 años.

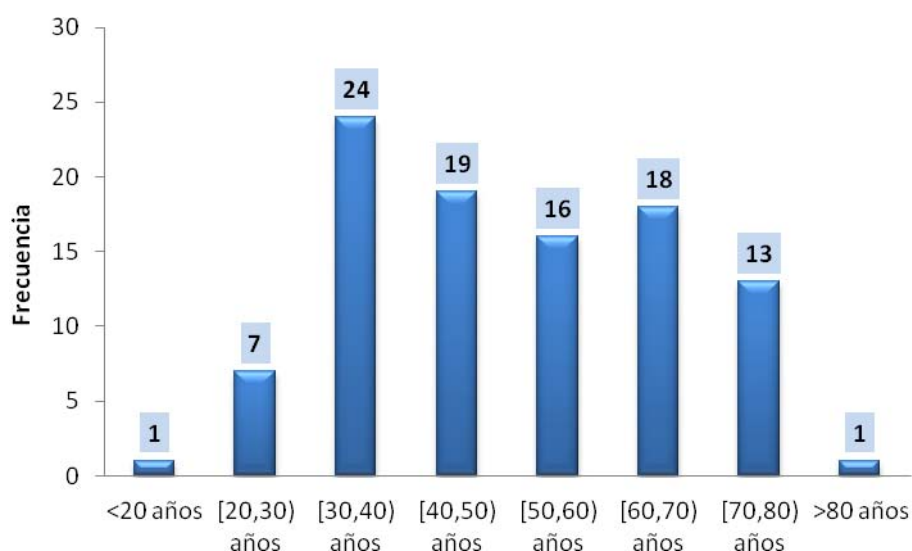


Figura 3.2. Distribución de la muestra de estudio en función de la edad

La distribución según el tipo de cálculo se muestra en la figura 3.3. Dicha representación concuerda muy bien con la prevalencia de cada tipo de cálculo (79).

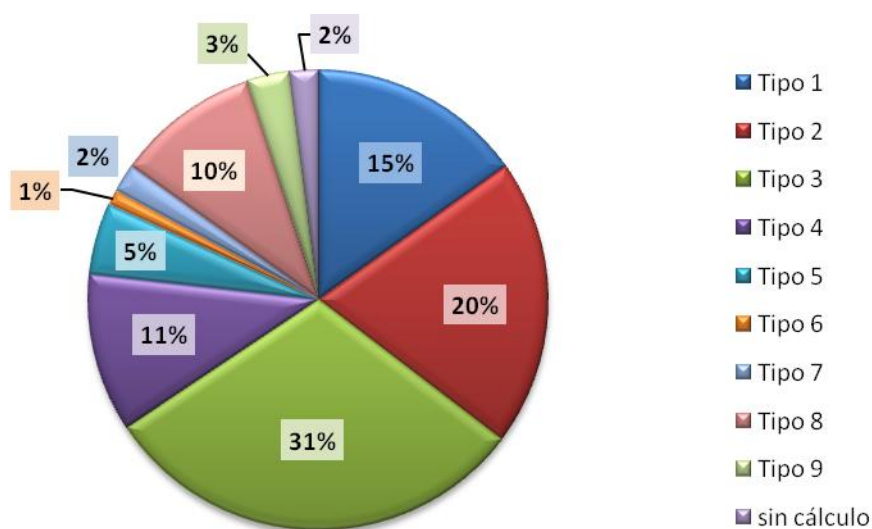


Figura 3.3. Distribución de la muestra de estudio en función del tipo de cálculo

Para acabar, se puede agrupar a los pacientes según la información de que se disponga. Tal y como muestra la figura 3.4. se pueden dar 3 casos: disponer de datos de bioquímica en orina pero no disponer del tipo de cálculo; disponer del tipo de cálculo, pero no tener datos de bioquímica en orina; o bien disponer de ambas informaciones. En la mayor

parte de los casos (66%) se disponía tanto de la bioquímica en orina como del tipo de cálculo, situación idónea para un diagnóstico litiásico más preciso.

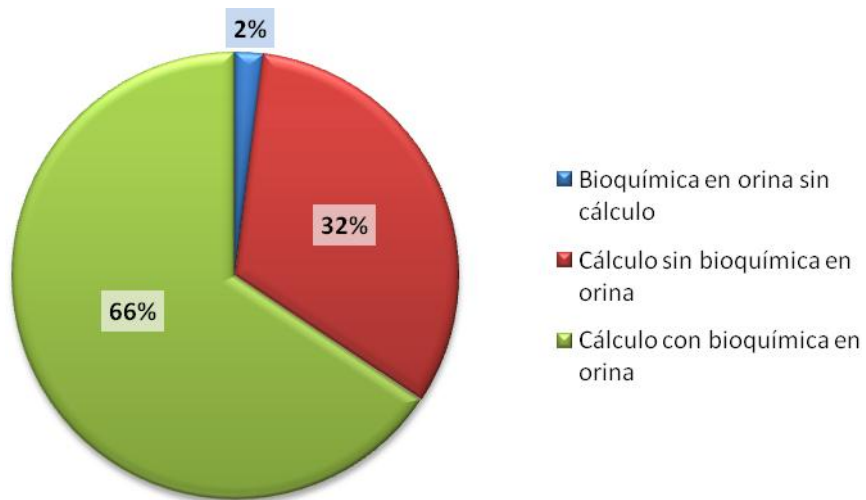


Figura 3.4. Distribución de la muestra de estudio en función del tipo de cálculo

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La litiasis renal es una patología claramente multifactorial. Así, los factores etiológicos implicados pueden clasificarse en dos grandes grupos: factores relativos a la composición de la orina y factores morfoanatómicos del sistema urinario. Los factores relativos a la orina pueden clasificarse a la vez en tres grandes categorías: elevada sobresaturación de los componentes de la orina, déficit de inhibidores de la cristalización y presencia de promotores de la cristalización (básicamente nucleantes heterogéneos). Los factores morfoanatómicos están relacionados con la presencia de cavidades de baja eficacia urodinámica y con lesiones del epitelio que recubre la papila renal.

Los estudios epidemiológicos de la litiasis renal en Baleares han demostrado que un 12.5% de la población está afectada por esta patología mientras que en los países industrializados la media de la población afectada es del 10% (72, 80). Estos porcentajes evidencian que los cálculos renales afectan a un importantísimo sector de la población, con el agravante de que el porcentaje de afectados va creciendo y la edad de inicio (que hace unos años se situaba alrededor de los 30 años) está disminuyendo.

En la actualidad está demostrado además que se está produciendo un incremento de esta prevalencia, de tal manera que estudios recientes pronostican que en los próximos años los porcentajes podrían alcanzar al 30% de la población (81). Por otra parte la edad de inicio del primer episodio litiásico, que hasta fechas recientes se situaba alrededor de los 25-30 años, esta disminuyendo de manera significativa. Por último es necesario considerar que entre el 60-70% de todos los pacientes litiásicos que no sean sometidos a tratamientos profilácticos adecuados, repetirán la formación del cálculo renal en períodos inferiores a los 5 años (82, 83).

Debe considerarse, además, que los avances en la cirugía del cálculo, que con técnicas como la litotricia extracorpórea por ondas de choque o las modernas técnicas endourológicas evitan la cirugía abierta al paciente, suponen un importante avance en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad, aunque que en el 50-70% de los casos el cálculo se reproduce en un período de 3-5 años si no se eliminan las causas que lo han generado. Por tanto, es necesario buscar y tratar estas causas.

Debido a que la litiasis renal es una patología multifactorial compleja, como se ha indicado al inicio, la gestión de la información disponible, que supone datos clínicos y hábitos de vida del paciente, datos bioquímicos urinarios y plasmáticos y estudio etiológico del cálculo renal, con la finalidad de establecer las causas y como consecuencia el tratamiento, no es

sencillo. Así, el objetivo de esta Tesis es el de desarrollar una aplicación informática interactiva para red (telemedicina) que reciba toda la información que se ha indicado con la finalidad de obtener, considerando los conocimientos actuales, un diagnóstico así como las recomendaciones terapéuticas más adecuadas para cada paciente, de tal manera que el médico reciba toda la información ya procesada en el momento de la consulta. Esta aplicación debe permitir, además, efectuar el seguimiento de la eficacia de los tratamientos aplicados a los diferentes pacientes. Evidentemente, esta aplicación debe contemplar responsabilidades y protección de datos debido al uso de esta información tan sensible.

Esquemáticamente, el funcionamiento del programa informático se basa en la identificación de 12 factores de riesgo litógeno a partir de la información que suministra el historial clínico del paciente, la encuesta dieta / hábitos de vida, los parámetros bioquímicos urinarios y plasmáticos y el estudio del cálculo renal. Cada factor de riesgo litógeno va asociado a las correspondientes medidas terapéuticas para su corrección.

Para valorar la efectividad diagnóstica y terapéutica de la herramienta informática propuesta se propone evaluar los resultados de su implantación en el Servicio de Urología del Hospital de Manacor.

El servicio de Urología de la Fundación Hospital de Manacor da asistencia médica especializada a una amplia población de referencia de Mallorca (165.000 pacientes), no obstante no tiene servicios de referencia (Cirugía vascular, Neurocirugía...) ni en el caso concreto del Servicio de Urología Unidad de Litotricia o de Litiasis, por lo que disponer de un programa informático como el descrito, es de gran utilidad al no ser los componentes del Servicio de Urología, subespecializados en litiasis urinaria, circunstancia por otra parte habitual y común en el colectivo de Médicos Urólogos de España, donde hay pocas unidades acreditadas de referencia en Litiasis Renal.

Como se ha expuesto anteriormente se han realizado muchos esfuerzos y avances en las últimas décadas en el tratamiento quirúrgico o por ondas de choque de los pacientes con litiasis, lo que no ha impedido el aumento en la prevalencia de la patología litiasica, debido a la alta tasa de recurrencia de la misma, de ahí la importancia capital de ofrecer las recomendaciones o tratamiento de las causas que condicionan esa recidiva. Los esfuerzos de la mayoría de los urólogos han ido encaminados en mejorar sus habilidades en el tratamiento quirúrgico de la patología litiásica, en solucionar el episodio agudo o eliminar la litiasis urinaria, descuidando la prevención para evitar la recidiva. Las razones de esta realidad son la evidente dificultad, especialmente en urólogos no subespecializados en litiasis urinaria como es nuestro

caso, en alcanzar un correcto diagnóstico etiológico. En nuestro medio, Mallorca, hemos tenido la inestimable ayuda en este campo del Grupo de Investigación Litiasis Renal de la UIB, donde se nos aportaba tras realización del análisis de la litiasis, orientaciones diagnósticas, limitadas naturalmente al no disponer de información clínica ni analítica del paciente. Con este programa informático se da solución al problema del clínico, urólogo en este caso, aportando una herramienta que será de importancia capital para diagnosticar y tratar a estos pacientes, aportando una mayor calidad asistencial a nuestra población de referencia.

En los últimos años se han desarrollado diferentes indicadores de calidad asistencial, no siendo nuestra especialidad, Urología, ajena a esta creciente sensibilidad de evaluar el nivel de calidad asistencial de un servicio o equipo. En nuestro país se han incluso establecido unos premios (Premios Best In Class. Universidad Rey Juan Carlos I) que evalúan la calidad asistencial de los distintos servicios, incluidos los servicios de Urología, destacando que el servicio de Urología del Hospital de Manacor, ha ganado en 2 ocasiones este galardón (Premios Best –In Class 2009 y 2010), además de Mención de Honor en 2007 y 2008, lo que demuestra nuestro empeño en alcanzar la mayor calidad asistencial posible, para ello son clave disponer de indicadores validados de calidad asistencial.

Los indicadores son instrumentos de medida que indican la presencia de un fenómeno o suceso y su intensidad. Un indicador es en realidad un criterio de calidad que evalúa el nivel de calidad asistencial alcanzado por un equipo (es este caso un servicio de Urología) en un aspecto concreto de la práctica asistencial. En cualquier caso, los indicadores tienen como finalidad última la de identificar situaciones de mejora potencial o bien desviaciones en la práctica asistencial y actúan como una llamada de atención o señal de alarma que nos advierte de esa posibilidad.

La Asociación Española de Urología (AEU), sensible a la necesidad de evaluación de cualquier organización, ha establecido recientemente los indicadores de calidad de Urología (84). Son 96 indicadores de calidad que deberían permitir evaluar la calidad de los servicios de Urología, es decir, medir los aspectos más importantes de la atención y, en función de estos resultados, planificar los cambios necesarios para la mejora continuada.

En el campo de la litiasis Urinaria se han definido 11 indicadores de calidad asistencial; llamando la atención tres indicadores en concreto:

1. Realización de un estudio completo en los pacientes afectos de litiasis urinaria de riesgo.

2. Análisis del cálculo urinario mediante el estudio morfoconstitucional.
3. Medidas dietéticas en la prevención de la litiasis cálcica recidivante.

Son tres indicadores de calidad asistencial, claves para realizar un correcto diagnóstico etiopatogénico y evitar la recidiva litiásica, no obstante dichos indicadores de calidad en la práctica clínica habitual no son universalmente cumplimentados, de ahí su inclusión y recomendación de implantación en los distintos servicios de Urología.

Detallando más dichos indicadores, en el primer indicador enunciado “Realización de un estudio completo en los pacientes afectos de litiasis urinaria de riesgo” se considera como pacientes afectos de litiasis urinaria de riesgo aquellos que cumplan uno o más de estos criterios (85):

- 2 o más episodios /litiasis año.
- Cálculos infecciosos y de ácido úrico.
- Hiperparatiroidismo.
- Enfermedad gastrointestinal (enfermedad de Crohn, Colitis, malaabsorción)
- Monorrenos.
- Nefrocalcinosis.
- Litiasis bilateral.
- Historia familiar de primer grado.
- Menores de 18 años.
- Cálculos determinados genéticamente: Hiperoxaluria primaria, cistinuria, acidosis tubular renal, xantina, Fibrosis quística.
- Litiasis que han requerido tratamiento quirúrgico o fragmentos residuales de litiasis.

Por otra parte definen como estudio completo a la realización de:

- Estudio metabólico. (sangre, cristaluria, orina 24h)
- Análisis del cálculo.
- Anamnesis completa con antecedentes personales, familiares y encuesta alimentaria.

La fórmula del indicador es : N° de pacientes con Litiasis de Riesgo y estudio completo dividido por el n° de pacientes con litiasis de riesgo; considerando como Estándar de calidad superar el 90 %, es decir para cumplir con el índice de calidad asistencial propuesto por la AEU, los distintos servicios de Urología deberían realizar, casi en la totalidad de sus pacientes de riesgo, el estudio adecuado propuesto, que coincide con el estudio que se realiza en el programa informático que analizamos y validamos en esta tesis.

Este indicador en la práctica habitual, al menos en nuestro medio, no se cumplía con el estándar aconsejado, esencialmente ante la dificultad de interpretación de los resultados, factor que se corrige con el uso de la herramienta informática actual.

El segundo indicador propuesto por la AEU es “Análisis del cálculo urinario mediante el estudio morfoconstitucional”, en este caso aconsejan realizar mediante microscopia estereoscópica combinada con espectrometría de infrarrojos al menos en el 90% de los casos de litiasis analizadas (86), destacando la importancia clave de disponer de un estudio completo y detallado de la litiasis urinaria para alcanzar un exacto diagnóstico etiológico

Entre las medidas preventivas de recidiva litiásica solo han aconsejado la monitorización del indicador de “Medidas dietéticas en la prevención de la litiasis cálcica recidivante”. Subclasifican como litiasis cálcica recidivante en recidiva leve; 2 episodios en un periodo mayor de 5 años, recidiva moderada; 2 episodios en 2-5 años y recidiva grave; 2 episodios en 3 años. Entre las recomendaciones figuran el aconsejar el aumento de líquidos orales (2-3 l/día); aumento de ingesta de zumos cítricos y de alimentos ricos en fibra, fruta y verdura y dieta pobre en sal y proteínas animales (87), considerando como estándar de calidad seguir estas medidas de prevención al menos en el 90% de los pacientes.

Por otra parte como capítulo del documento del Proceso integral en Urolitiasis elaborado el Sistema Público Sanitario Andaluz, donde se diseña un proceso asistencial integrado de urolitiasis, se establecen otros indicadores de calidad semejantes a los enunciados, dando capital importancia al análisis de la litiasis recogida y a la realización de estudio metabólico en los pacientes de riesgo litiásico (88). Con la elaboración y cumplimiento de estos procesos asistenciales integrados, se busca realizar una asistencia sanitaria única, integrada y segura, promoviendo estilos de vida saludables; facilitar la comunicación, participación y corresponsabilidad del paciente en el cuidado de su salud y en la utilización de sus recursos; estimular y favorecer la participación del profesional; ayudar en la selección y utilización adecuada de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos sobre la base de la evidencia disponible, eficiencia, uso adecuado de fármacos y seguridad del paciente,

disminuyendo la variabilidad en la asistencia sanitaria de los pacientes con patología litiásica y una continuidad asistencial adecuada entre atención primaria y especializada.

Evidentemente cumplir con estos objetivos de calidad asistencial en la asistencia en nuestros pacientes litiásicos se ve muy favorecida con el uso de herramientas informáticas como la analizada, lo que redundara en la disminución de la variabilidad de la práctica médica en el compromiso de la busca de una mejora continuada de la calidad asistencial, circunstancia que sería aún de más trascendencia si por ejemplo se pudiera aplicar el programa informático en todo el sistema de salud balear o nacional .

Por otra parte, gracias al software diseñado que permite emitir un informe detallado; normaliza y generaliza el adecuado aporte de recomendaciones al paciente, consiguiendo su corresponsabilidad en el proceso, tan importante para conseguir un cambio de hábitos.

Para la ayuda en el manejo asistencial de estos pacientes se habían descrito algunas herramientas informáticas como el programa LithoRisk (89) que no es más que una base de datos diseñada específicamente para introducir los datos analíticos de la orina de 24 horas y producir un completo y de fácil comprensión análisis de los mismo determinando el riesgo de formación litiásica, evidentemente su utilidad es muy limitada al no tener en cuenta los otros factores claves para llegar a un diagnostico etiológico, como son el análisis del cálculo o los datos clínicos del paciente.

Una de las ventajas del programa informático radica en la posibilidad de uso del mismo sin tener toda la información clínica, es decir nos da una orientación diagnóstica en base a la información aportada, sin tener los datos del estudio analítico o del estudio de la litiasis, evidentemente de menor precisión que si se tiene el estudio completo, circunstancia que es habitual en el ejercicio clínico habitual. Pese a no disponer de información completa, las recomendaciones aportadas son de gran utilidad a la hora de la visita médica, posibilitando un estudio más orientado y normalizado en estos pacientes, ayudando en la selección y utilización adecuada de los procedimientos diagnósticos, orientándonos en las pruebas a solicitar y en los posibles diagnósticos diferenciales, sobre la base de la evidencia disponible.

4.1. EVOLUCIÓN DE LOS DIAGRAMAS ELABORADOS PARA EL DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO DE LA LITIASIS RENAL

Los diagramas desarrollados en la primera fase (2005) para el estudio de cada factor etiológico (del 1 al 12) por parte de la herramienta de diagnóstico son los que aparecen en la Tabla 4.1.

Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico.

PROCEDIMIENTO A APLICAR PARA LA OBTENCIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS.

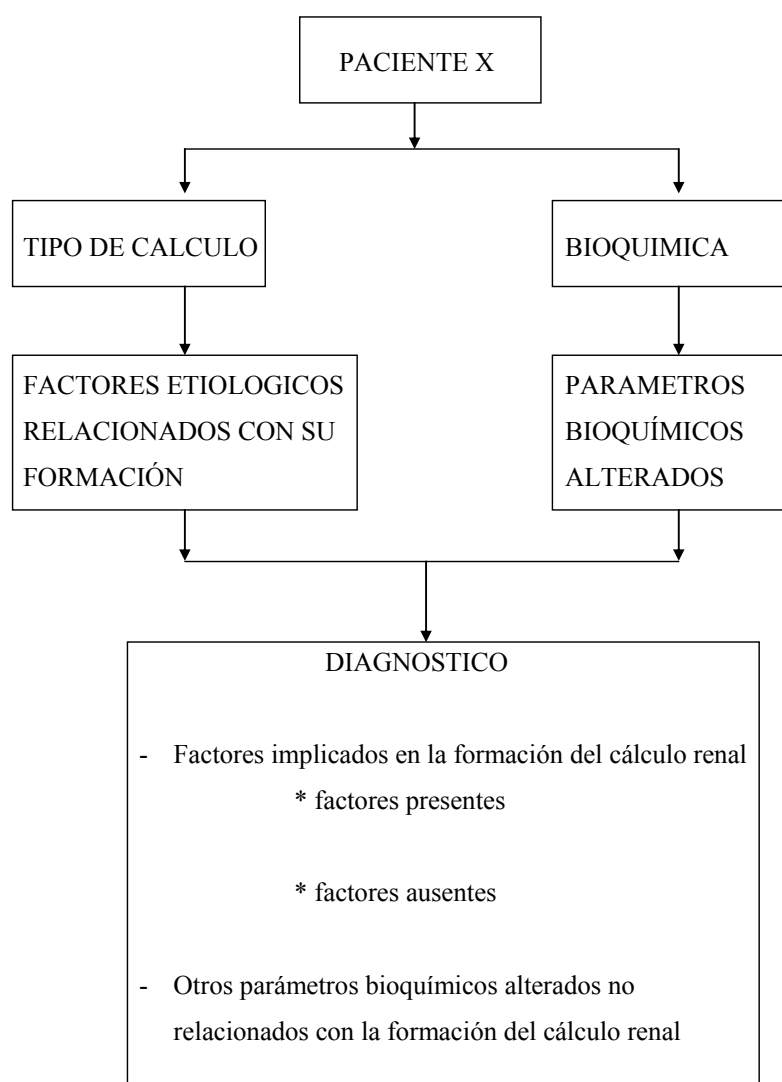
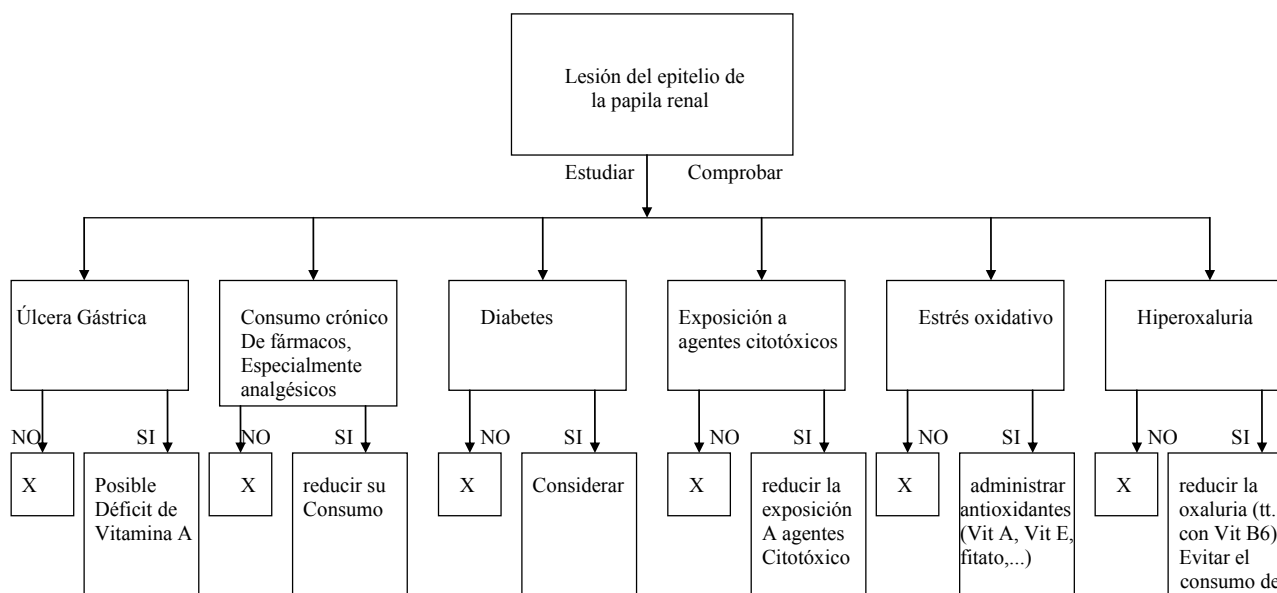


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLOGICO 1



Espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de frutas, vitamina C

FACTOR ETIOLÓGICO 2

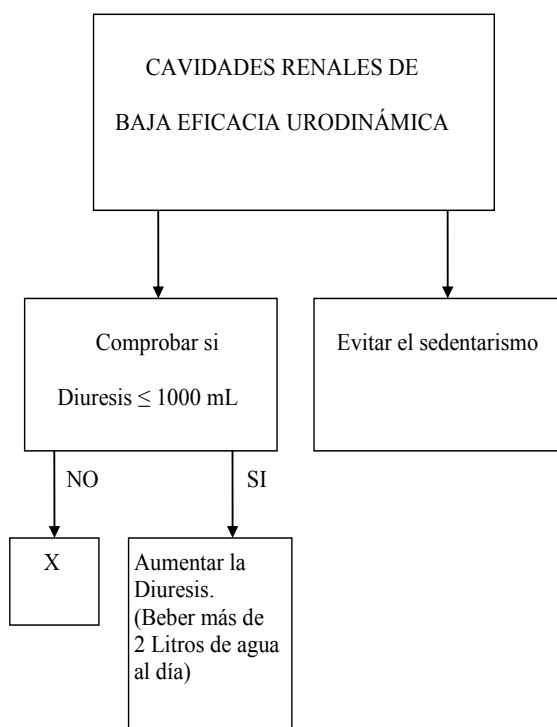


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 3

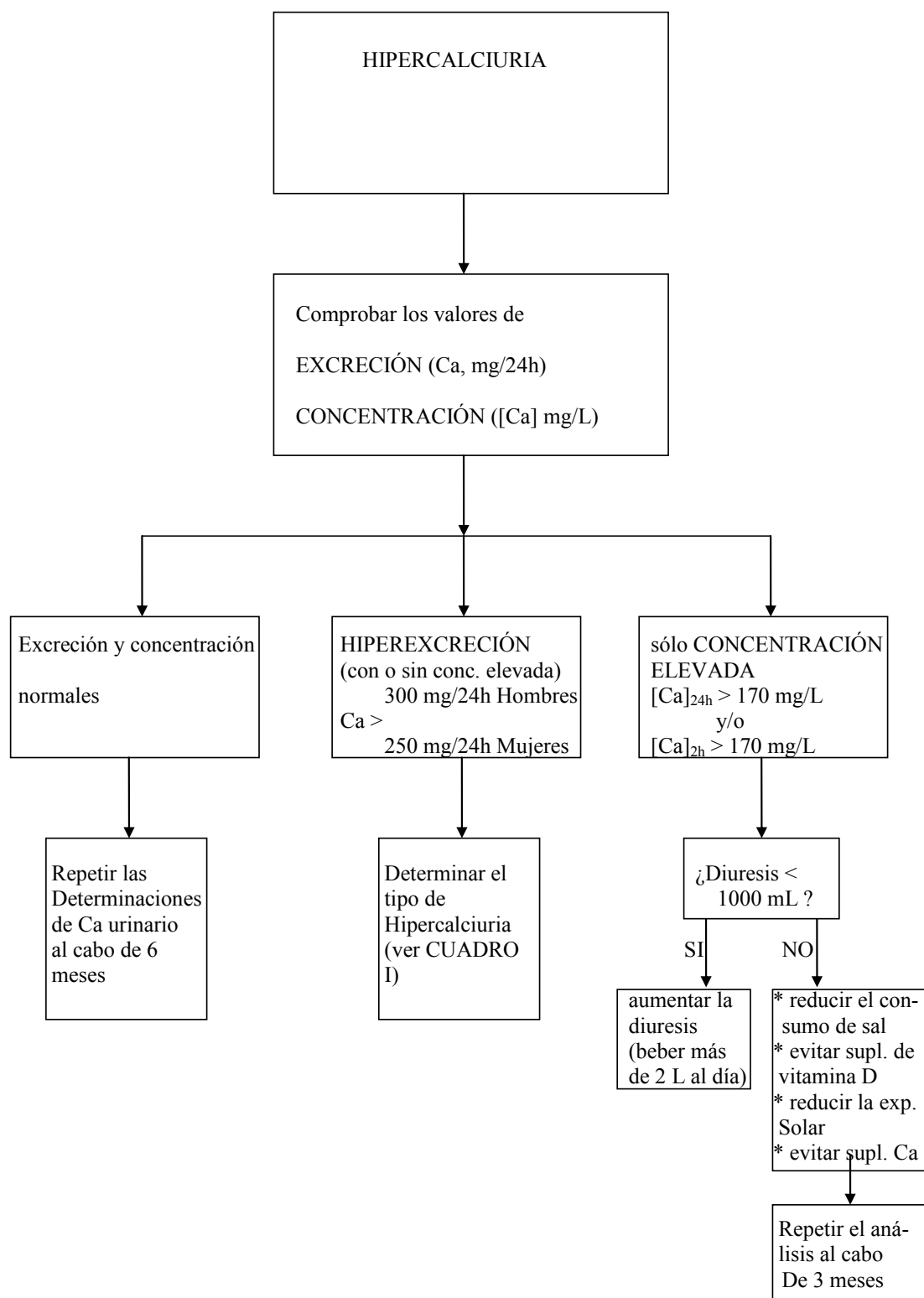
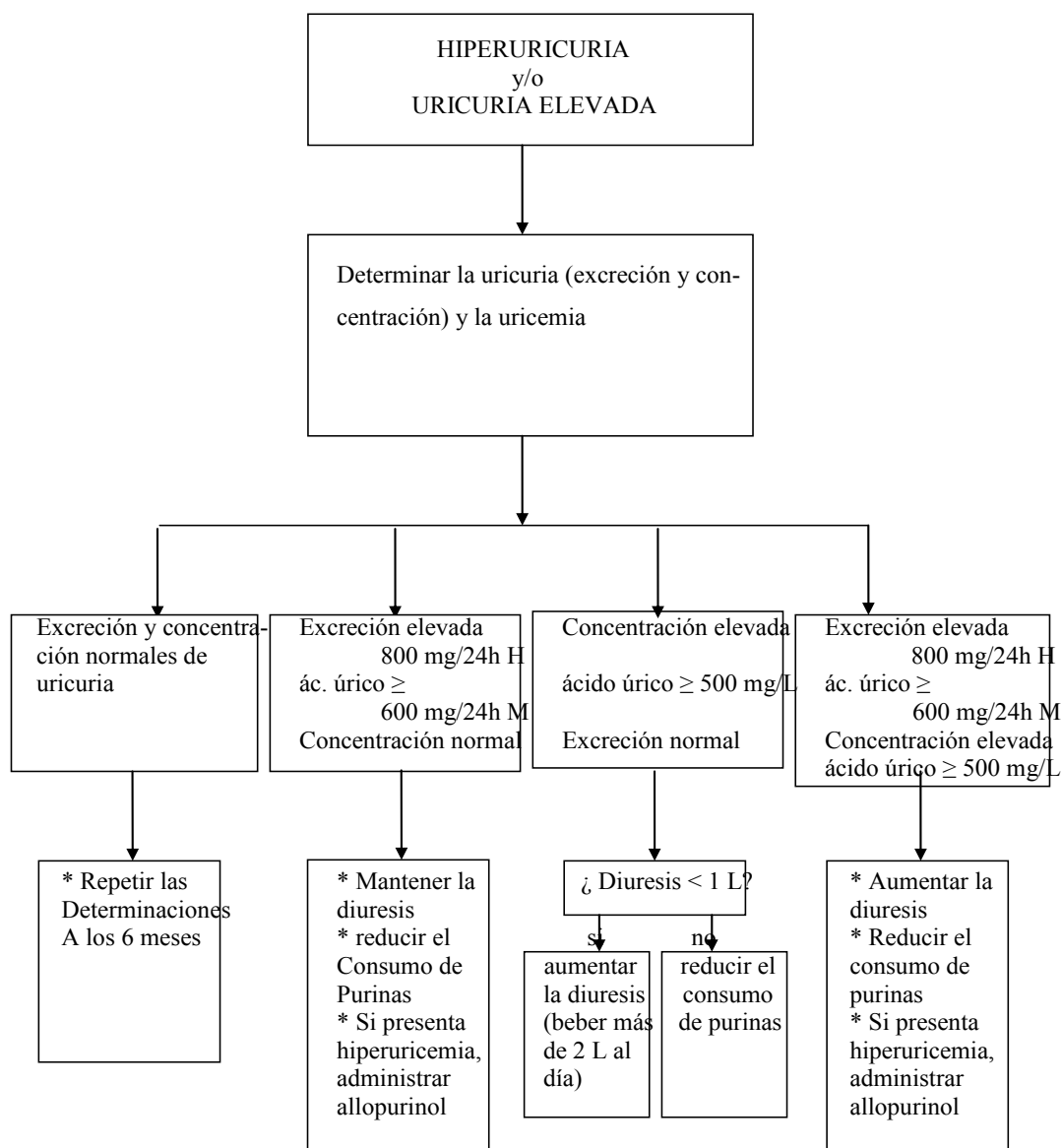


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 4



Reducción del consumo de purinas: reducir o suprimir el consumo de carnes rojas (ternera, cerdo, cabrito, cordero, animales de caza) y vísceras de animales; reducir el consumo de pescado azul, mariscos y crustáceos; reducir el consumo de embutidos, caldos-salsas de carne, reducir el consumo de coliflor, espinacas, espárragos, setas.

Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 5

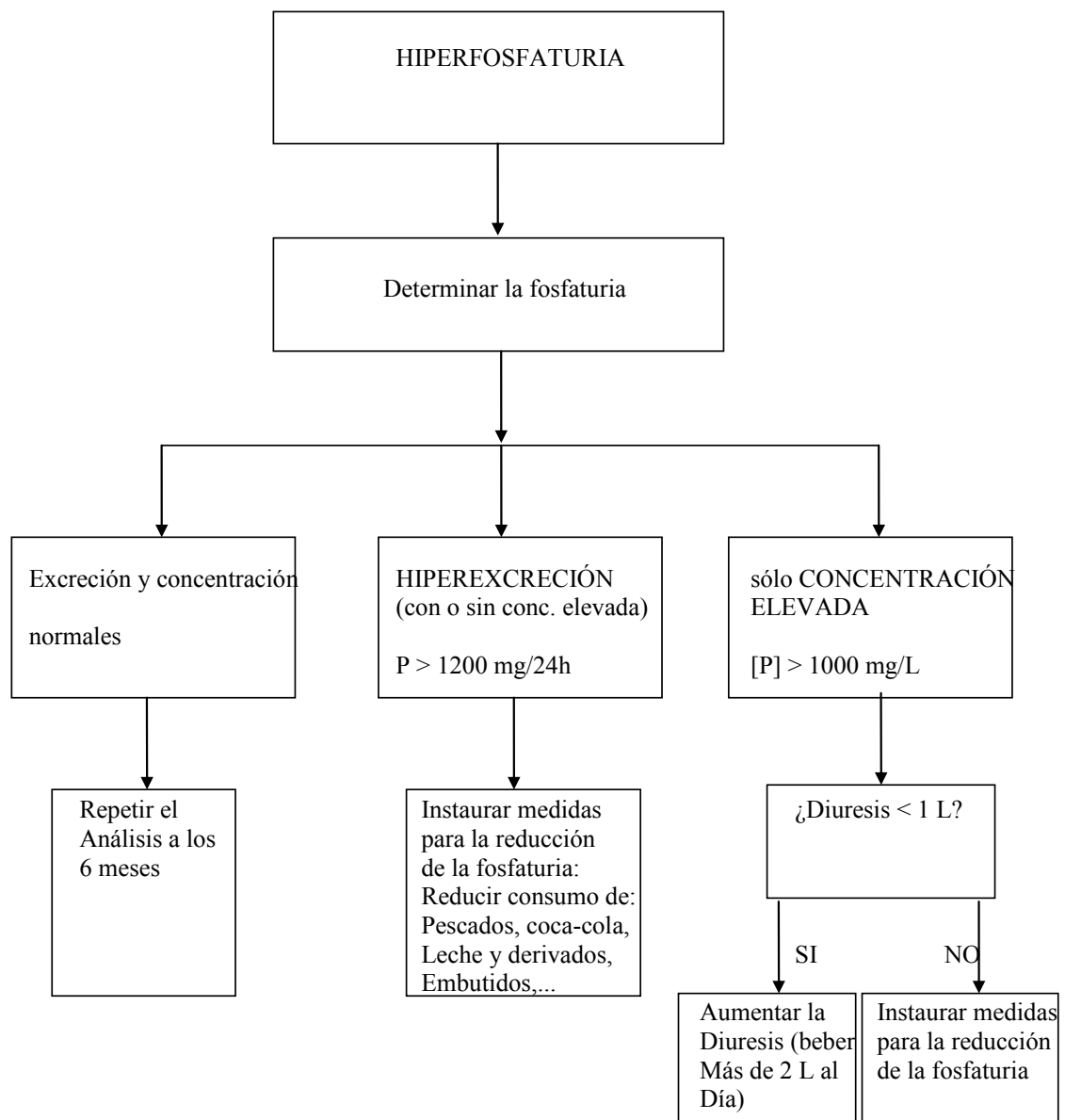
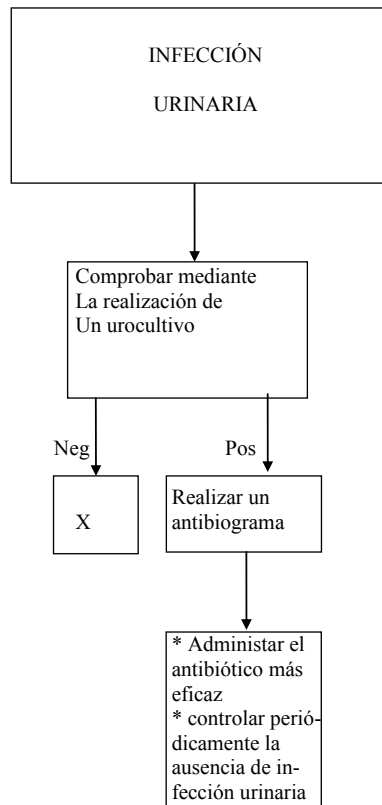


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 6



FACTOR ETIOLÓGICO 7

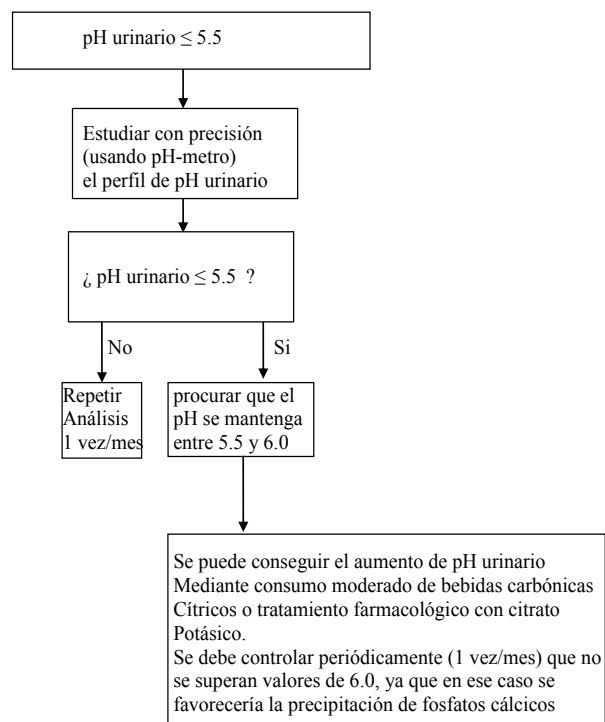
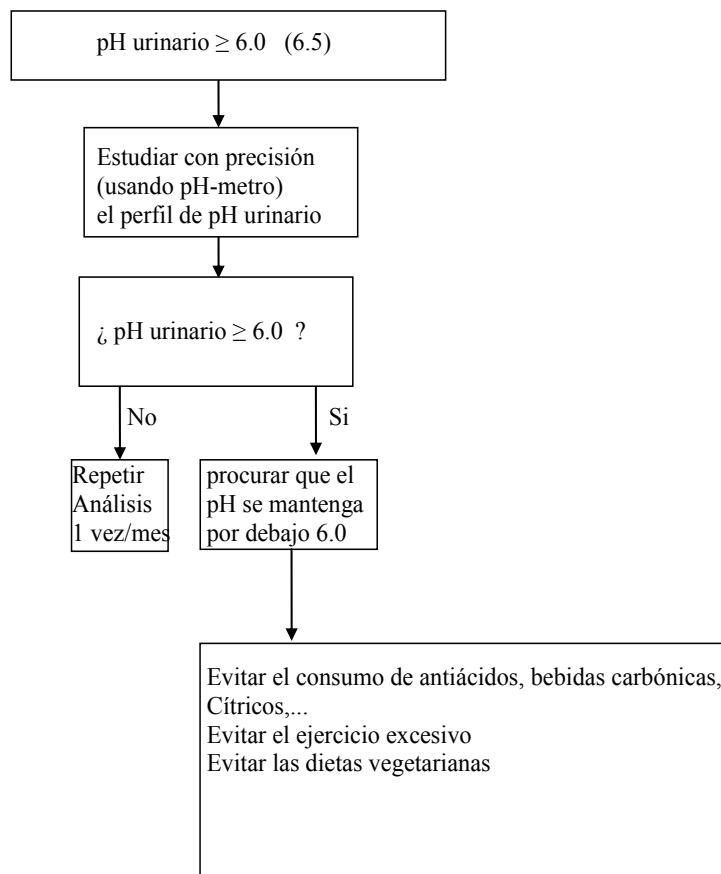


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 8



FACTOR ETIOLÓGICO 9

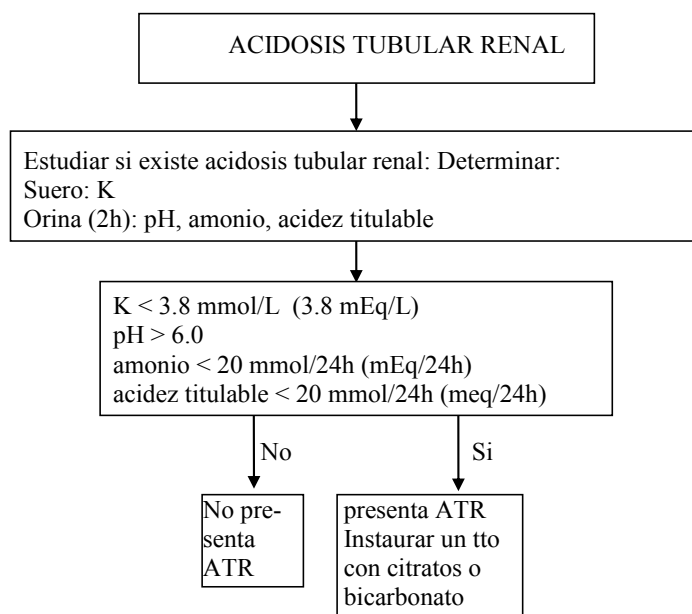


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 10

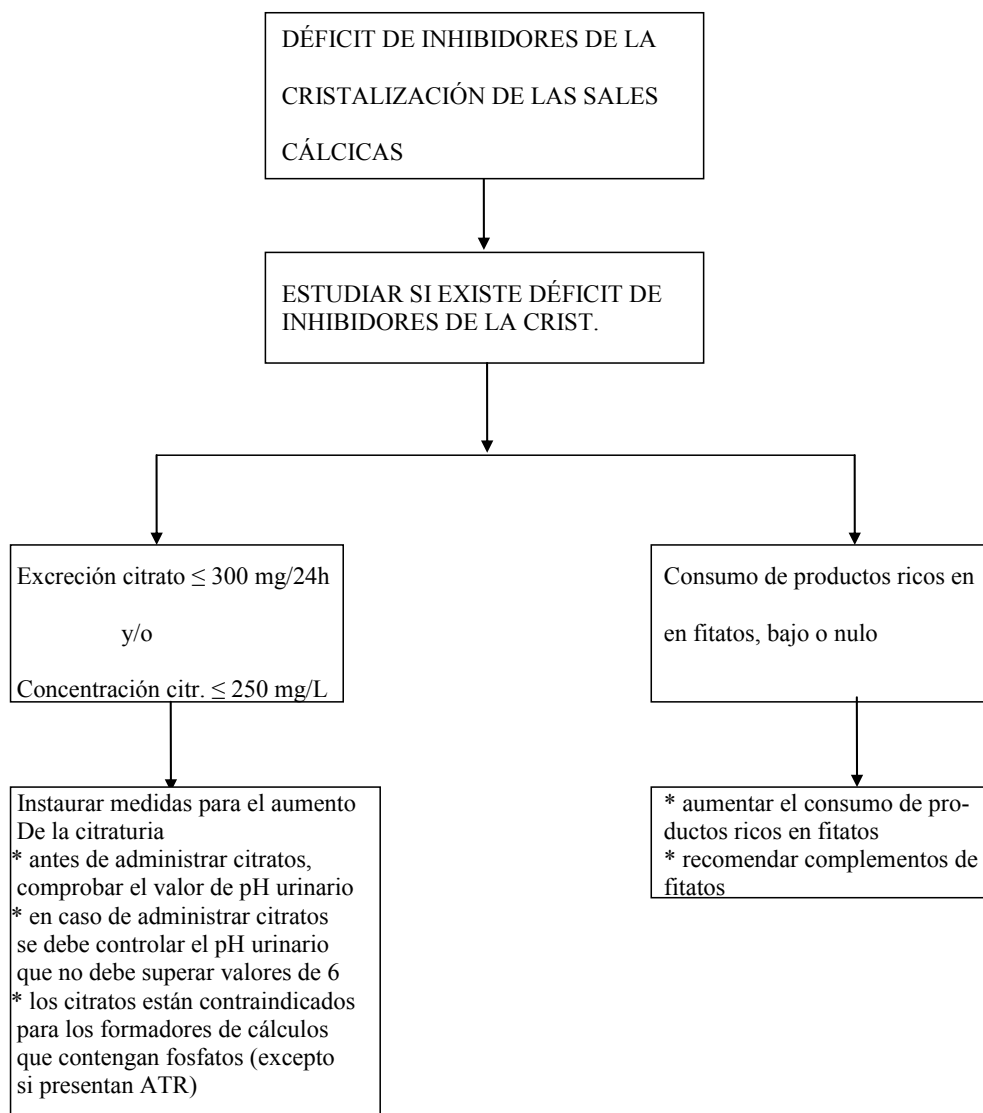
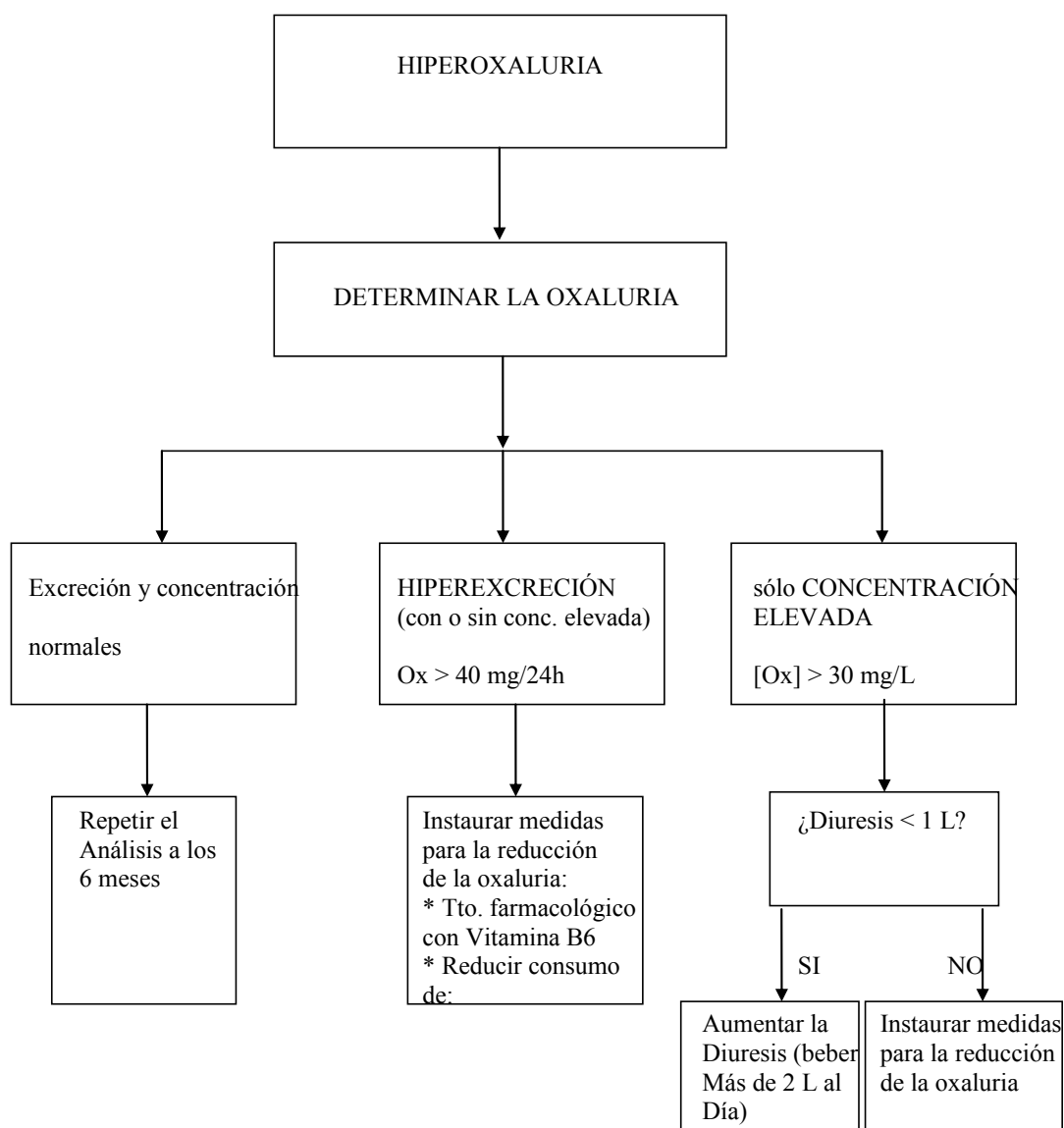


Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

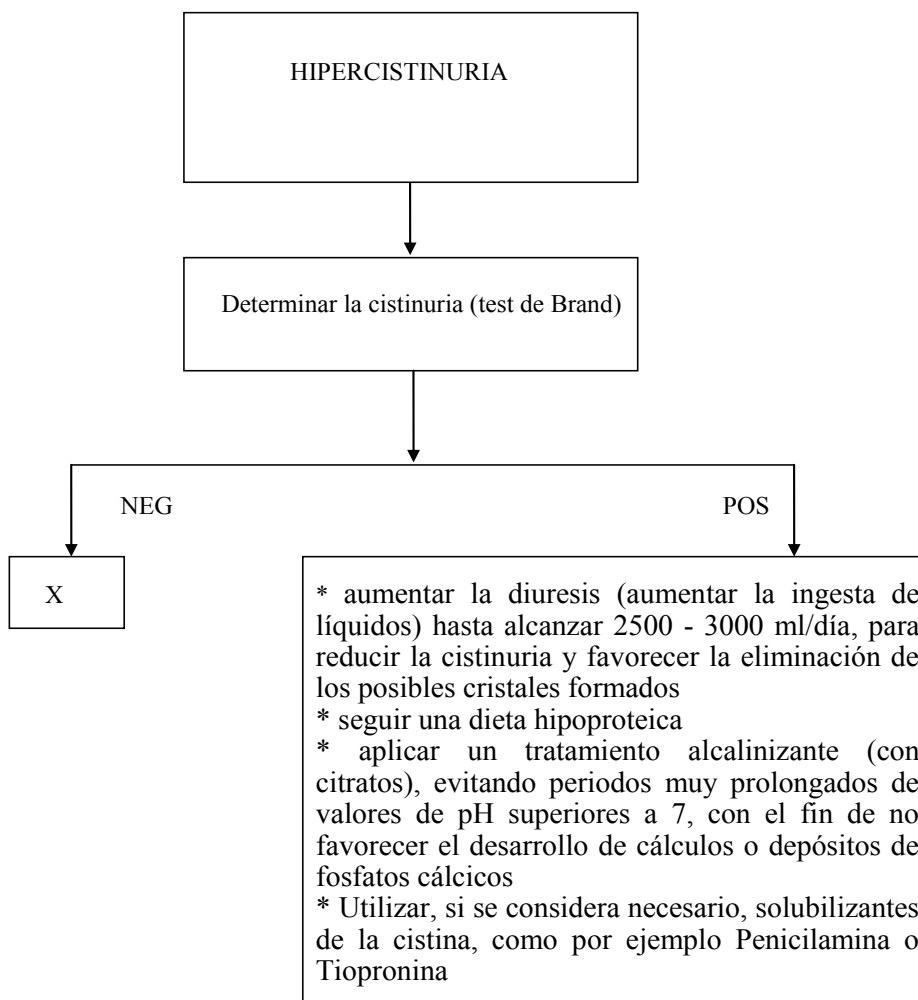
FACTOR ETIOLÓGICO 11



Espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de frutas, vitamina C

Tabla 4.1. Primeros diagramas desarrollados para el estudio de los factores etiológicos por parte de la herramienta de diagnóstico (cont.).

FACTOR ETIOLÓGICO 12



La elaboración de datos, obtención de diagnóstico y recomendaciones asociadas dependerán de si se dispone o no de cálculo renal, y por tanto, de su composición.

Sin disponer de cálculo renal: el diagnóstico y las recomendaciones terapéuticas asociadas se elaboran a partir de los datos bioquímicos y la historia clínica del paciente (se deben procesar todos los factores etiológicos).

Disponiendo de cálculo renal: el diagnóstico y las recomendaciones terapéuticas asociadas se elaboran a partir del tipo de cálculo junto con los datos bioquímicos y la historia clínica del paciente (únicamente se procesan los factores etiológicos más frecuentemente asociados al tipo de cálculo concreto).

4.2. OTROS ASPECTOS CONSIDERADOS DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DIAGNÓSTICO

Una de las primeras cuestiones a resolver durante la elaboración del programa, era la posibilidad de que distintos laboratorios usasen distintas unidades para los parámetros bioquímicos plasmáticos y urinarios a usar, ya que estas unidades no se usan de manera uniforme, pudiendo darse los parámetros bioquímicos en distintas unidades. Debido a ello, se introduce en el programa la posibilidad de introducir los datos de parámetros bioquímicos en las unidades de uso del laboratorio del Hospital o de otros laboratorios de análisis clínicos. Para ello se elabora una tabla de factores de conversión entre las distintas unidades (tabla 4.2.).

Tabla 4.2. Factores de conversión

BIOQUÍMICA Sangre		unidades convencionales	x factor =	Unidades SI
Calcio		mg/dL	0.25	mmol/L
		mEq/L	0.5	mmol/L
Fósforo		mg/dL	0.323	mmol/L
Acido úrico		mg/dL	0.059	mmol/L
Creatinina		mg/dL	88.4	μmol/L
PTH		ng/mL = μg/L	1000	ng/L = pg/mL
Orina 24h Excreciones		unidades convencionales	x factor =	Unidades SI
Volumen		mL / 24h	0.001	L / 24h
Calcio		mg / 24h	0.025	mmol / 24h
Magnesio		mg / 24h	0.041	mmol / 24h
		mEq / 24h	0.5	mmol / 24h
Fósforo		mg / 24h	0.0032	mmol / 24h
		g / 24h	32	mmol / 24h
Acido úrico		mg / 24h	0.0059	mmol / 24h
Creatinina		mg / 24h	0.0088	mmol / 24h
		g / 24h	8.8	mmol / 24h
Oxalato		mg / 24h	11.4	μmol / 24h
Citrato		mg / 24h	0.0052	mmol / 24h
Orina (24h, 2h) Concentraciones		unidades convencionales	factor	Unidades SI
Calcio		mg/L	0.025	mmol / L
		mg /dL	0.0025	mmol / L
Magnesio		mg/L	0.041	mmol / L
		mg /dL	0.0041	mmol / L
Fósforo		mg/L	0.0032	mmol / L
		mg /dL	0.00032	mmol / L
Acido úrico		mg/L	0.0059	mmol / L
		mg /dL	0.00059	mmol / L
Oxalato		mg/L	11.4	μmol / L
		mg /dL	1.14	mmol / L
Citrato		mg/L	0.0052	mmol / L
		mg /dL	0.00052	mmol / L
Para cualquier parámetro		$(\text{mg} / \text{L}) = (\text{mg} / \text{dL}) \times 10$		$(\text{mmol} / \text{L}) = (\text{mmol} / \text{dL}) \times 10$

Además se elaboran tablas de resumen de los tipos de cálculos y factores etiológicos con su número asociado y otra de factores etiológicos relacionados con cada componente de cálculos renales.

Tabla 4.3. Tipos de cálculos renales y componentes mayoritarios que presentan.

TIPO	COMPONENTES MAYORITARIOS
1	Oxalato cálcico monohidrato PAPILAR
2	Oxalato cálcico monohidrato CAVIDAD
3	Oxalato cálcico dihidrato
4	Oxalato cálcico dihidrato + Hidroxiapatita
5	Hidroxiapatita
6	Fosfato amónico magnésico
7	Brushita
8 (a, b)	Ácido úrico
8c	Uratos
9	Ácido úrico + Oxalato cálcico monohidrato
10	Cistina
11	Raros
	COMPONENTES MINORITARIOS
	Oxalato cálcico dihidrato
	Hidroxiapatita
	Ácido úrico
	Materia orgánica

Tabla 4.4. Factores etiológicos y su descripción

Nº DE FACTOR ETIOLÓGICO	DESCRIPCIÓN
1	Lesión papilar
2	Cavidades de baja eficacia urodinámica
3	Hipercalciuria
4	Hiperuricuria
5	Hiperfosfaturia
6	Infección urinaria
7	pH \leq 5.5
8	pH \geq 6.0
9	Acidosis tubular renal (ATR)
10	Déficit de inhibidores de la cristalización
11	Hiperoxaluria
12	Hipercistinuria

Tabla 4.5. Componentes de los cálculos renales y factores etiológicos asociados


COMPONENTES MAYORITARIOS	FACTORES ETIOLOGICOS
Oxalato cálcico monohidrato PAPILAR	1, 10, 11
Oxalato cálcico monohidrato CAVIDAD	2, 10, 11
Oxalato cálcico dihidrato	2, 3, 10, 11
Oxalato cálcico dihidrato + Hidroxiapatita	2, 3, 8, 9, 10, 11
Hidroxiapatita	2, 3, 5, 8, 9, 10
Fosfato amónico magnésico	2, 6, 8
Brushita	2, 3, 5, 8, 10
Ácido úrico	2, 4, 7
Uratos	2, 4, 6, 8
Ácido úrico + Oxalato cálcico monohidrato	2, 4, 7, 10, 11
Cistina	2, 7, 12
Raros	depende
COMPONENTES MINORITARIOS	FACTORES ETIOLOGICOS
Oxalato cálcico dihidrato	3
Hidroxiapatita	8
Ácido úrico	4, 7
Materia orgánica	No tiene

litiasis Renal

1 Login Aplicación litiasis Renal


Bienvenido a la aplicación de litiasis Renal. Introduce tu usuario y contraseña para acceder.

Usuario:

Contraseña: 

2 Si no es un usuario registrado

3 Diseño de alta **4 Recorrido su contraseña**



litiasis Renal

Inicio 26 Enero 2007 Buenos días, Juan Martín Ruiz

Administración

Mantenimiento Ingreso Paciente

Expediente	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Teléfono

BIOQUÍMICA ORINA:

litiasis Renal

Víernes, 26 Enero, 2007 10:00:00 AM

Administración

Expediente: 1 * DNI: 123456789 * Sexo: Masculino

* Nombre: Toni * Apellido 1: Antón * Apellido 2: Siquero

* F. Nacimiento: 24/03/1972 Dirección: Gran Piedad 46 A * Teléfono: 971433809

1-Datos clínicos 2-Bioquímica orina 3-Bioquímica sangre 4-Otros análisis 5-Oficina Recv. Diagnóstico Tratamiento

Orina 24h

	Unidades	Rango de Normalidad
Volumen	3500 mL/24h	500 - 3000 mL/24h
Calor	200 mg/24h	0 - 200 mg/24h
Fósforo	200 mg/24h	50 - 100 mg/24h
Ácido úrico	2000 mg/24h	300 - 1000 mg/24h
Creatinina	1500 mg/24h	200 - 800 mg/24h
Dicalcico	4000 mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Citrato	80 mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	2200 mg/24h	300 - 1100 mg/24h

Orina 2h

	Unidades	Rango de Normalidad
pH	12	5.5 - 6 medido con pH-metro
Volumen	1000 mL	- mL
Calor	1000 mg/24h	- mg/24h

BIOQUÍMICA SANGRE:

litiasis Renal

Víernes, 26 Enero, 2007 10:00:00 AM

Administración

Expediente: 1 * DNI: 123456789 * Sexo: Masculino

* Nombre: Toni * Apellido 1: Antón * Apellido 2: Siquero

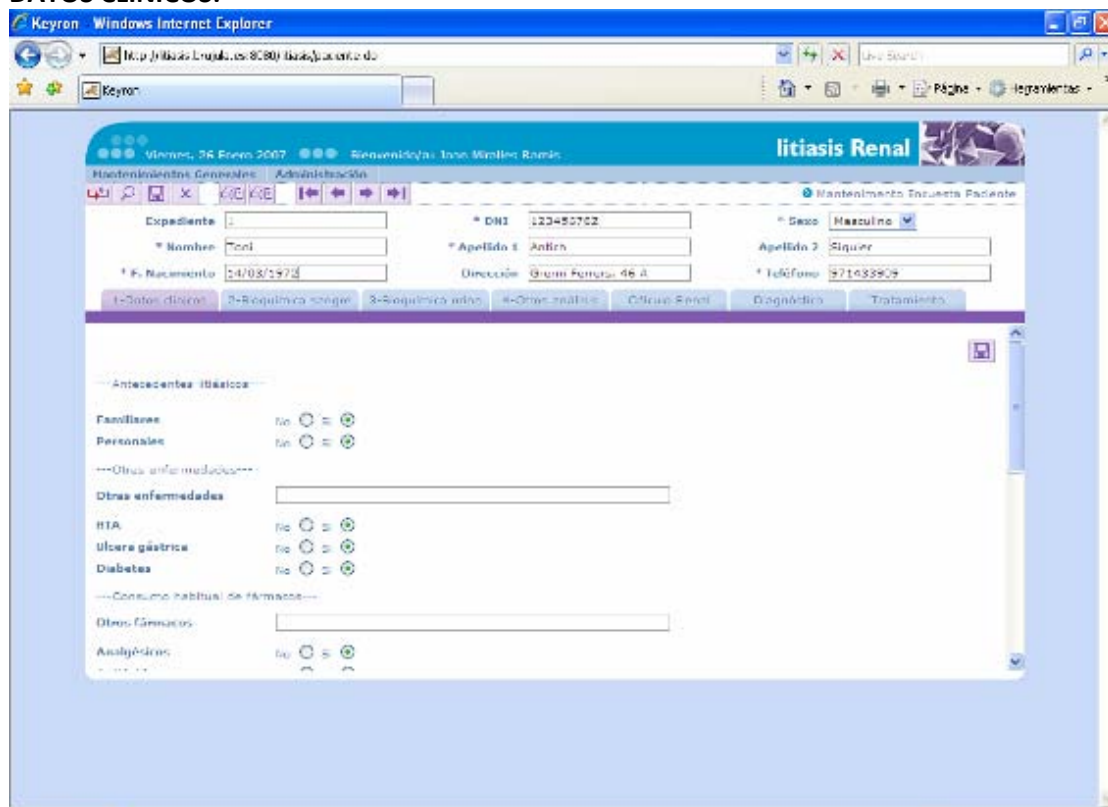
* F. Nacimiento: 24/03/1972 Dirección: Gran Piedad 46 A * Teléfono: 971433809

1-Datos clínicos 2-Bioquímica orina 3-Bioquímica sangre 4-Otros análisis 5-Oficina Recv. Diagnóstico Tratamiento

Sangre

	Unidades	Rango de Normalidad
Calor	20 mg/dl	8.0 - 11 mg/dl
Fósforo	9 mg/dl	2.7 - 4.5 mg/dl
Ácido úrico	14 mg/dl	2.0 - 7 mg/dl
Creatinina	8 mg/dl	0.1 - 1.4 mg/dl
PTH	90 ng/l	30 - 60 ng/l

Figura 4.1. Pantallas de la página web de la herramienta de diagnóstico de la litiasis renal (cont.)

DATOS CLÍNICOS:


Windows Internet Explorer

http://litiasis.renaly.es:8080/litiasis/actualiza.do

Keyron

litiasis Renal

Windows, 24 Enero 2007

Resumen del caso: Juan Martínez Rando

Mantenimiento Inventario Paciente

Expediente: [] * DN1: 123456782 * Sexo: Masculino

* Nombre: Juan * Apellido 1: Martínez * Apellido 2: Rando

* F. Nacimiento: 24/03/1972 Dirección: Gran Piedad 46 A * Teléfono: 971433909

1-Datos clínicos 2-Requisitos imagen 3-Requisitos otros 4-Otros análisis 5-Oficina renal 6-Diagnóstico 7-Tratamiento

Antecedentes clínicos:

Familiares: No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐

Personales: No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐

Otros antecedentes:

Otras enfermedades:

HTA: No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐

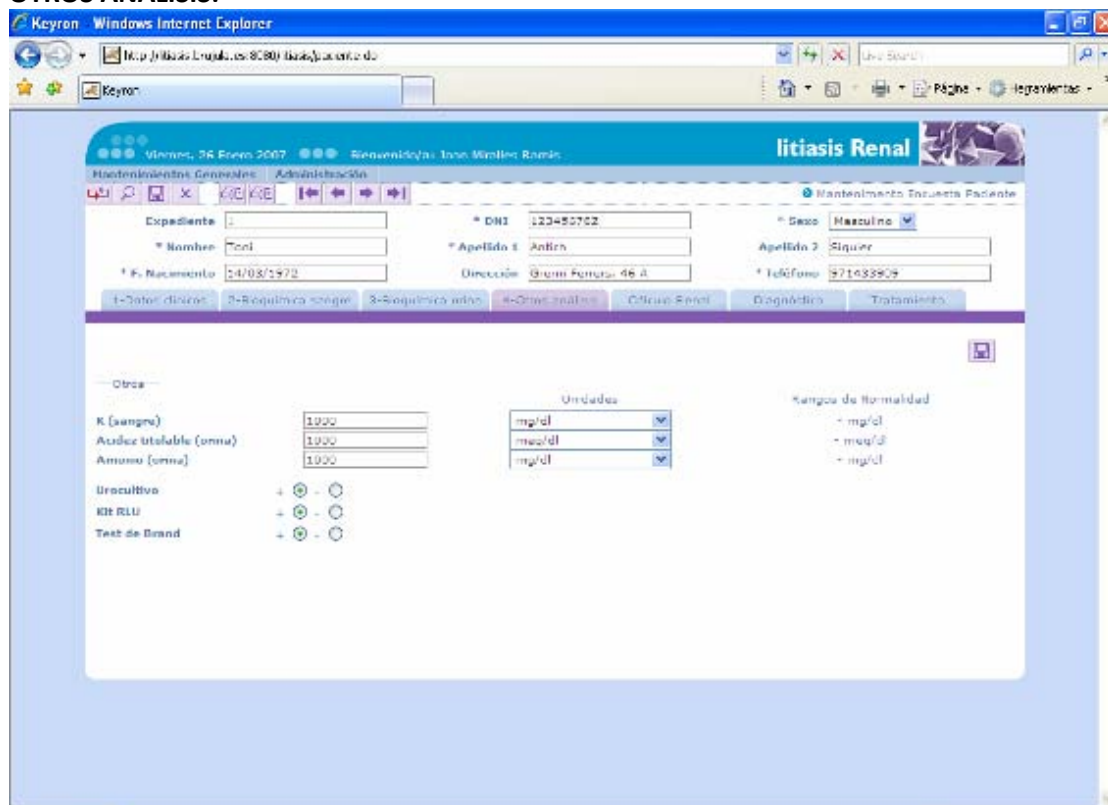
Úlcera gástrica: No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐

Diabetes: No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐

Consumo habitual de fármacos:

Otros fármacos:

Análisis:

OTROS ANÁLISIS:


Windows Internet Explorer

http://litiasis.renaly.es:8080/litiasis/actualiza.do

Keyron

litiasis Renal

Windows, 24 Enero 2007

Resumen del caso: Juan Martínez Rando

Mantenimiento Inventario Paciente

Expediente: [] * DN1: 123456782 * Sexo: Masculino

* Nombre: Juan * Apellido 1: Martínez * Apellido 2: Rando

* F. Nacimiento: 24/03/1972 Dirección: Gran Piedad 46 A * Teléfono: 971433909

1-Datos clínicos 2-Requisitos imagen 3-Requisitos otros 4-Otros análisis 5-Oficina renal 6-Diagnóstico 7-Tratamiento

Otros:

K (sangre): 1000 Unidades: mg/dl Rango de normalidad: + mg/dl

Azúcar total (orina): 1000 Unidades: meq/dl Rango de normalidad: + meq/dl

Ammonia (orina): 1000 Unidades: mg/dl Rango de normalidad: + mg/dl

Urocultivo: + ☐ - ☐ + ☐ - ☐

Kt RLU: + ☐ - ☐ + ☐ - ☐

Test de Brand: + ☐ - ☐ + ☐ - ☐

Figura 4.1. Pantallas de la página web de la herramienta de diagnóstico de la litiasis renal (cont.)

DIAGNÓSTICO:

Keyron - Windows Internet Explorer

http://litiasis.brujula.es:8080/litiasis/paciente.do

Viernes, 26 Enero 2007 Bienvenido/a: Joan Miralles Ramis

litiasis Renal

Mantenimientos Generales Administración

Mantenimiento Encuesta Paciente

Expediente: 1 * DNI: 12345678Z * Sexo: Masculino

* Nombre: Toni * Apellido 1: Antich Apellido 2: Siquier

* F. Nacimiento: 14/03/1972 Dirección: Gremi Ferrers, 46 A * Teléfono: 971433909

1-Datos clínicos 2-Bioquímica sangre 3-Bioquímica orina 4-Otros análisis Cálculo Renal Diagnóstico Tratamiento

-- DIAGNOSTICOS --

- 1 - Hipercalcemia
- 2 - Enfermedades graves que causan hipercalcemia
- 3 - HIPERPARATIROIDISMO
- 4 - HIPERCALCIURIA RENAL
- 5 - HIPERCALCIURIA ABSORTIVA
- 6 - Lesión del epitelio de la papila renal
- 7 - Cavidades renales de baja eficacia urodinámica

-- RECOMENDACIONES --

RECOMENDACION NO

Posible déficit de Vitamina A

Reducir consumo de fármacos, especialmente analgésicos.

Considerar diabetes

Reducir la exposición a agentes citotóxicos.

Administrar antioxidantes (Vit A, Vit E, fitato, ...)

-- TIPO DE CALCULO --

No se pudo determinar el cálculo del paciente

TRATAMIENTO:

Keyron - Windows Internet Explorer

http://litiasis.brujula.es:8080/litiasis/paciente.do

Viernes, 26 Enero 2007 Bienvenido/a: Joan Miralles Ramis

litiasis Renal

Mantenimientos Generales Administración

Mantenimiento Encuesta Paciente

Expediente: 1 * DNI: 12345678Z * Sexo: Masculino

* Nombre: Toni * Apellido 1: Antich Apellido 2: Siquier

* F. Nacimiento: 14/03/1972 Dirección: Gremi Ferrers, 46 A * Teléfono: 971433909

1-Datos clínicos 2-Bioquímica sangre 3-Bioquímica orina 4-Otros análisis Cálculo Renal Diagnóstico Tratamiento

Recomendaciones dietéticas:

Descripción

Listado de Valores

recomendación dietética 2

recomendación dietética 3

recomendación dietética 5

recomendación dietética 6

esta es una recomendación un poco m

Recomendaciones farmacológicas:

Nombre farmacológico

Dosis y frecuencia

Listado de Valores

farmaco 1

farmaco 2

farmaco 3

farmaco 4

farmaco 5

Figura 4.1. Pantallas de la página web de la herramienta de diagnóstico de la litiasis renal (cont.)

Durante la segunda mitad de 2007 se probó el funcionamiento de esta primera versión con los datos de pacientes litíasicos de la base de datos del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal y que se indican en la Tabla 4.6.

Tabla 4.6. Pacientes litíasicos de la base de datos del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal usados para la primera prueba piloto.

Tipo de cálculo	Identificación de los pacientes por Nº de litíasio
1	26, 89, 94, 217, 461 670, 733, 735
2	19, 51, 200, 384, 604, 621, 702
3	35, 48, 171, 302, 338, 437, 445
4	63, 87, 149, 204, 206, 214, 369, 484, 558, 602
5	36, 72, 153, 323, 335, 343, 391, 406, 412, 703
6	88, 169, 244, 446, 509
7	363, 464
8	92, 314, 405, 445, 447, 455, 609, 699
9	24, 44, 154, 336, 371
10	349, 472, 586
11	106, 312, 452

Para todos estos pacientes se introdujeron los datos clínicos, bioquímicos de sangre y de orina, y composición del cálculo renal, obteniendo mediante la aplicación informática los correspondientes diagnósticos a partir de los datos introducidos.

Se comprobó si los diagnósticos proporcionados por la aplicación informática eran los adecuados al tipo de cálculo renal y a las alteraciones bioquímicas que presentaba cada paciente y se correspondían con los diagramas de manejo de datos y recomendaciones asociadas según los diagramas desarrollados e indicados en la Tabla 4.1.

En este primer estudio piloto se comprobó que en algunos casos el diagnóstico no era el correcto ya que indicaba factores etiológicos alterados que en realidad no lo estaban, y otros que estaban alterados no aparecían en él.

Se procedió, por tanto, a la modificación de la aplicación por parte de los

programadores-informáticos, revisando de nuevo, después de la introducción de las modificaciones, los nuevos diagnósticos obtenidos. Dicho proceso se repitió hasta conseguir que todos los diagnósticos, de los pacientes introducidos para esta primera prueba piloto, fueran correctos. El funcionamiento correcto de la aplicación se consiguió a finales de 2009.

El siguiente paso debía ser la comprobación del funcionamiento con situaciones reales de pacientes litíasicos, es decir, el estudio del funcionamiento de la aplicación en casos en los que se dispone del cálculo renal y su composición, así como de los datos bioquímicos y en otros casos en los que se desconoce el tipo de cálculo renal (debido a motivos varios, como no haberlo recogido el paciente, no haberlo expulsado aún,...) o cuando faltan datos de algunos parámetros bioquímicos.

En este momento (año 2009) se inicia la validación de la aplicación con la información y datos de pacientes litíasicos disponible en el Servicio de Urología del Hospital de Manacor.

En los diagnósticos obtenidos en esta etapa de validación, aparecían multitud de errores de diagnóstico, prácticamente para todos los pacientes. El origen de dichos errores radicaba en la programación de la aplicación, ya que su desarrollo y primeras pruebas, se realizaron con pacientes de los que se disponía en todos los casos, de todos los datos bioquímicos así como de la composición o tipo de cálculo. Por el contrario, la validación en el Servicio de Urología del Hospital de Manacor usaba pacientes de los que, en muy pocos casos, se disponía de la totalidad de datos, faltando, en la mayoría de ellos, el tipo de cálculo.

Ejemplos de los errores que aparecían en dichos diagnósticos se indican en la Tabla 4.7.

Tabla 4.7. Errores detectados en los diagnósticos obtenidos durante la primera fase de validación de la aplicación por el Servicio de Urología del Hospital de Manacor (marzo 2010).

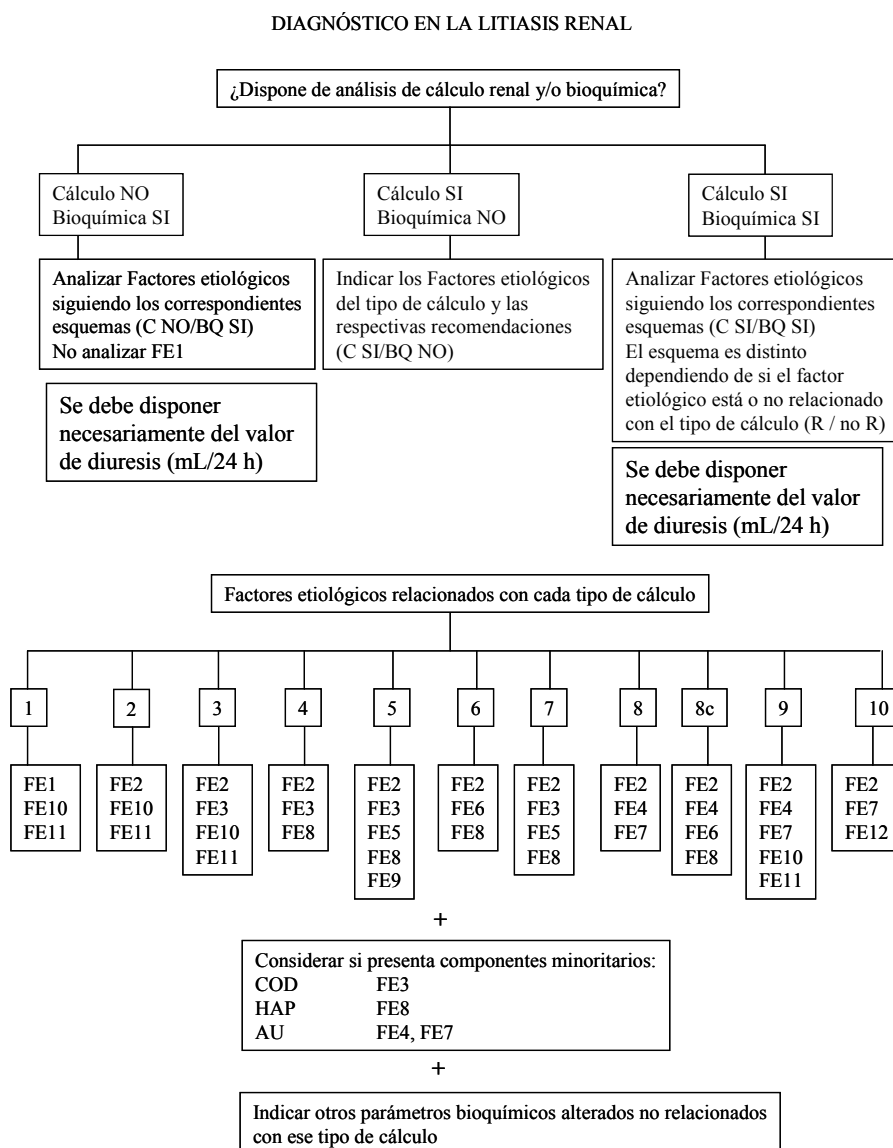
Nº Expediente	Alteraciones sangre	Alteraciones orina	Falta en diagnóstico	Sobra en diagnóstico
154	---	Hipocitraturia (9.3 mg/24h) [Cit] baja (3 mg/L)	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	Lesión de epitelio de la papila renal
177	Hiperuricemia	Hiperuricuria [AU] alta	pH < 5.5	Lesión de epitelio de la papila renal
196	Hfوسفاتemia PTH alta	Hcalciuria [Ca] alta [P] alta [AU] alta	Hcalciuria mal situada Conc elevada de P	
205		Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	
206		[Cit] baja	Déficit de inhibidores [Cit] baja	
207		Hcalciuria [Ca] alta Hipocitraturia [citrato] baja Hiperuricuria	Déficit de inhibidores (hipocitraturia) Hipercalciuria	Lesión de epitelio de la papila renal
213	Hiperuricemia PTH alta	Hipocitraturia [citrato] baja	pH < 5.5	hipocitraturia
239		Vol < 1000 [Ca] alta Hipocitraturia [citrato] baja [AU] alta	Déficit de inhibidores (hipocitraturia) Volumen orina bajo	Hipercalciuria aparece 2 veces
241	PTH alta	[citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	Lesión de epitelio de la papila renal
242		Hiperoxaluria [Ox] alta [AU] alta	Lesión de epitelio de la papila renal	Hipercalciuria
243	PTH alta	Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	
245		Hcalciuria [Ca] alta	Lesión de epitelio de la papila renal Hipercalciuria	
246		Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	
253		Hiperoxaluria [Ox] alta Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	
256	PTH alta K alto	Volumen bajo Hipocitraturia	Déficit de inhibidores (hipocitraturia) Volumen orina bajo	
258	K alto	Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	
261	PTH alta	Hcalciuria [Ca] alta Hiperuricuria	Hipercalciuria	Lesión de epitelio de la papila renal
264		[Ca] alta Hipocitraturia [citrato] baja	Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	Hipercalciuria aparece 2 veces
277			Infección urinaria	Lesión de epitelio de la papila renal Déficit de inhibidores Hipercalciuria ATR Hiperfosfaturia
276	P bajo	Hipocitraturia [citrato] baja	Lesión de epitelio de la papila renal Déficit de inhibidores (hipocitraturia)	

Se estudió en profundidad, juntamente con los programadores-informáticos, la fuente de dichos errores, observándose, como ya se ha comentado, que se producían cuando la aplicación debía manejar casos en los que le faltaban uno o varios de los datos o valores que utilizaba para elaborar el diagnóstico.

En realidad, los diagramas en los que se fundamentaba la aplicación, no consideraban la posibilidad de no disponer de los datos necesarios. Por ello se tuvieron que elaborar nuevos diagramas considerando distintas posibilidades:

- a) No disponer de cálculo renal, desconociendo por tanto su composición o el tipo de cálculo
- b) Disponer de cálculo renal (tipo de cálculo) y desconocer el/los parámetro/s bioquímico/s
- c) Disponer de cálculo renal (tipo de cálculo) y de el/los parámetro/s bioquímico/s

En las posibilidades b y c, se debía además, distinguir entre factores etiológicos relacionados con la formación del tipo de cálculo y factores etiológicos no relacionados con el tipo de cálculo. En cada una de las circunstancias se aplicaban los diagramas correspondientes según el siguiente esquema.



Los distintos diagramas se agruparon según esas categorías, obteniendo los grupos de diagramas que aparecen en la Tabla 4.8.

Tabla 4.8. Identificación de los tipos o grupos de diagramas para el diagnóstico de los pacientes litiasicos en función de la información disponible.

¿dispone de cálculo?	¿dispone de bioquímica?	¿está el factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo?	nomenclatura
NO	SI	----	C no, BQ si
SI	NO	----	C si, BQ no
SI	SI	SI	C si, BQ si, R
SI	SI	NO	C si, BQ si, no R

Los diagramas de estudio de cada factor etiológico se elaboraron en color, de tal manera que el factor etiológico aparecía en **rojo**, el parámetro bioquímico a analizar aparecía en **azul**, el análisis o estudio que se realizaba aparecía en **turquesa**, y las recomendaciones asociadas aparecían en **amarillo**.

A continuación, en las tablas 4.9., 4.10., 4.11. y 4.12., aparecen los diagramas para cada tipo indicado en la tabla 4.8.

Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si”.

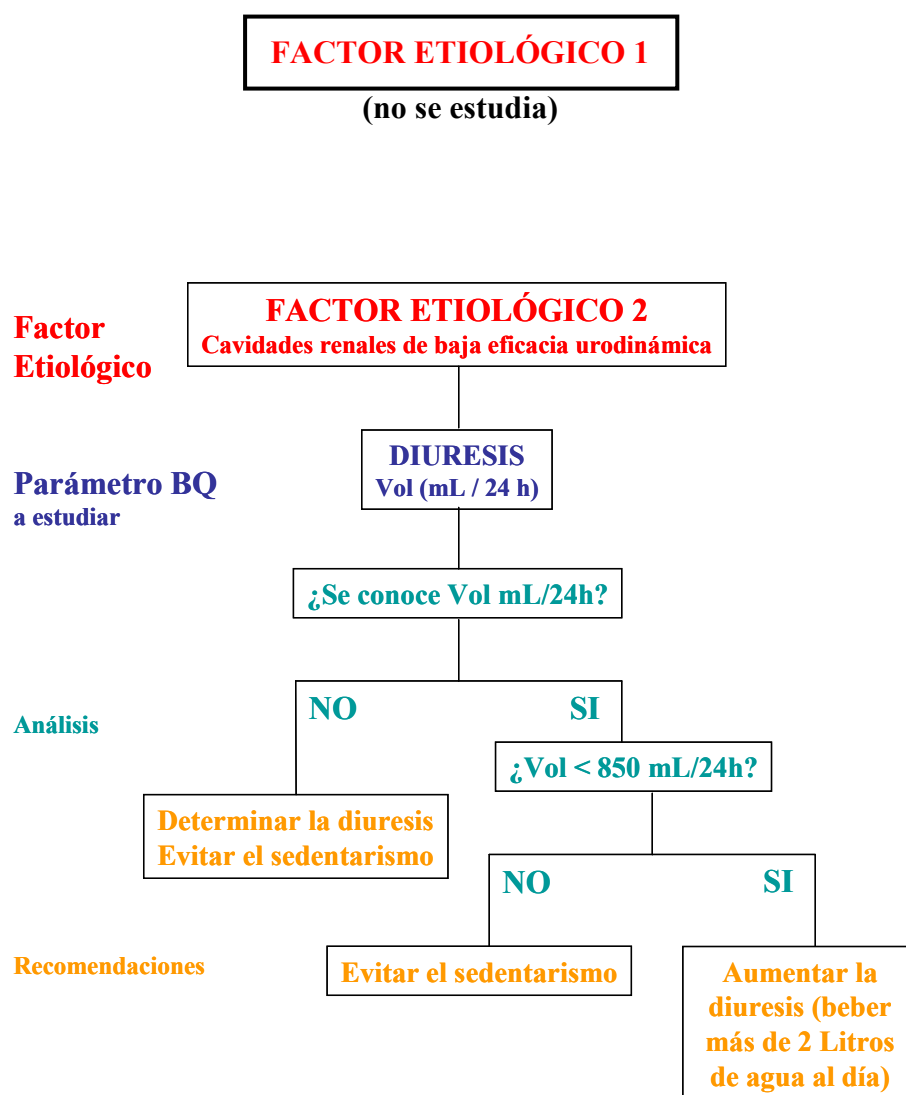


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litíasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

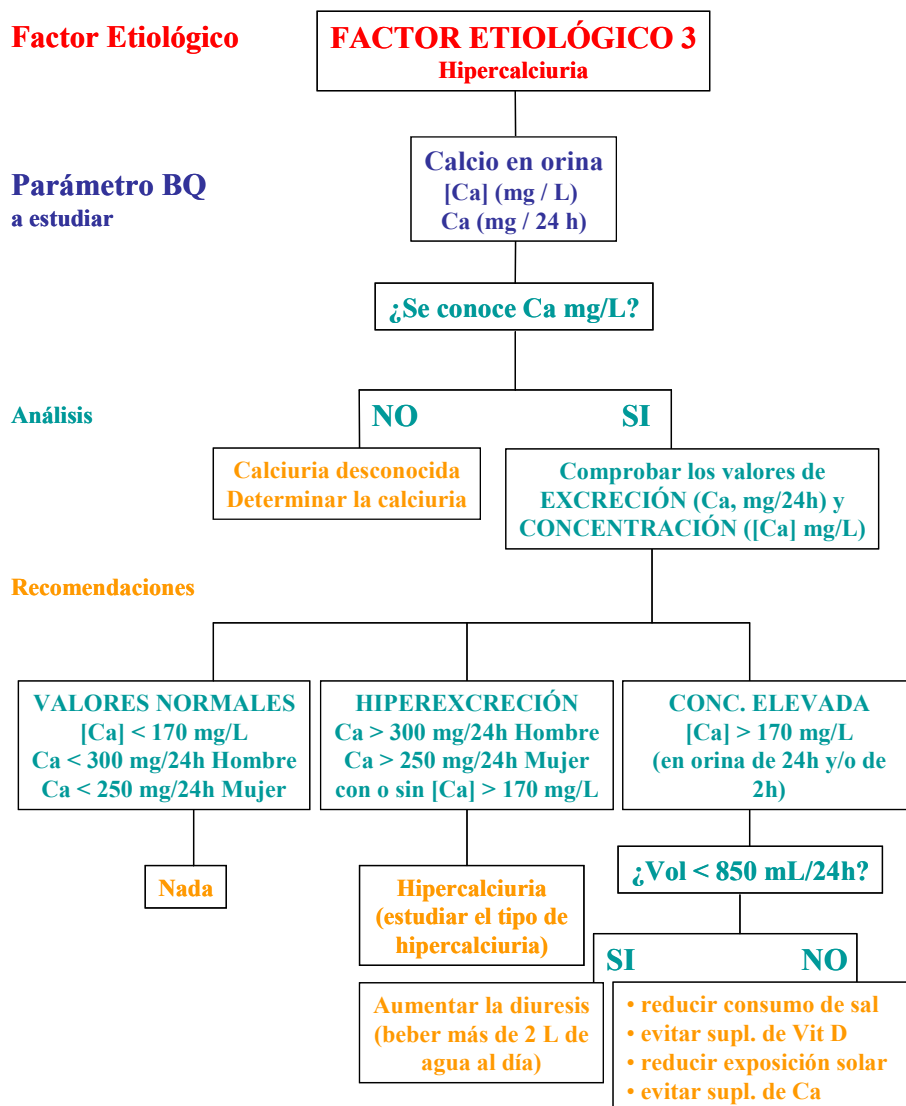


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

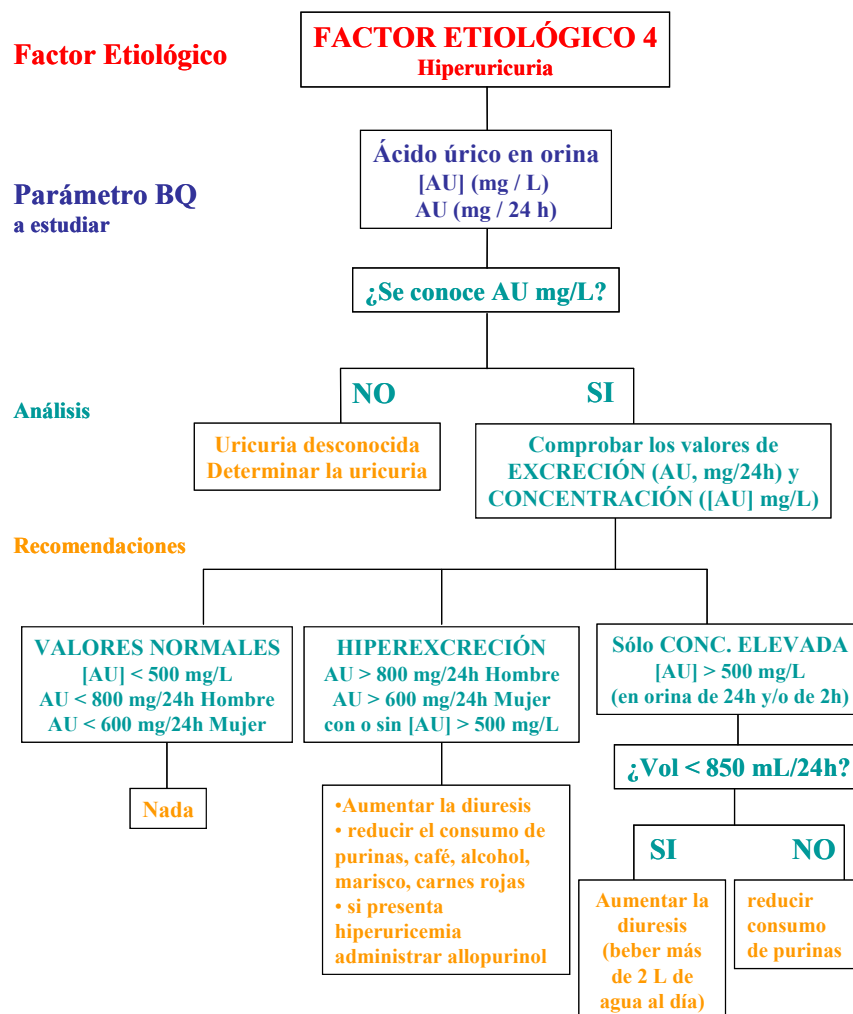


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

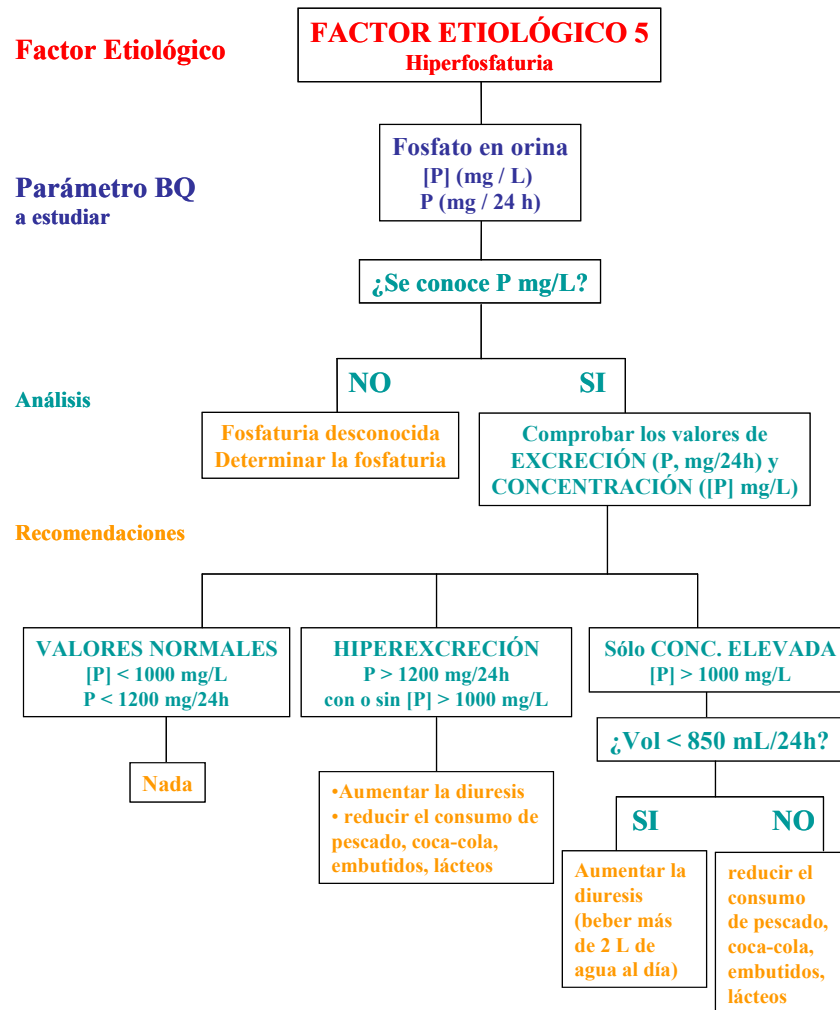


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

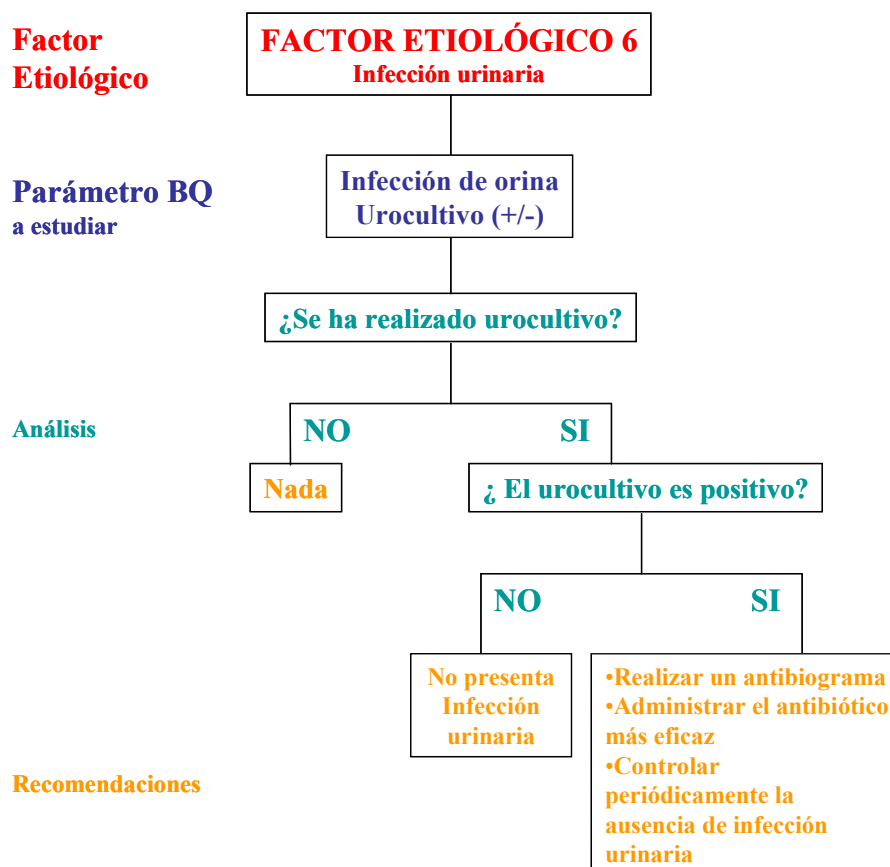


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

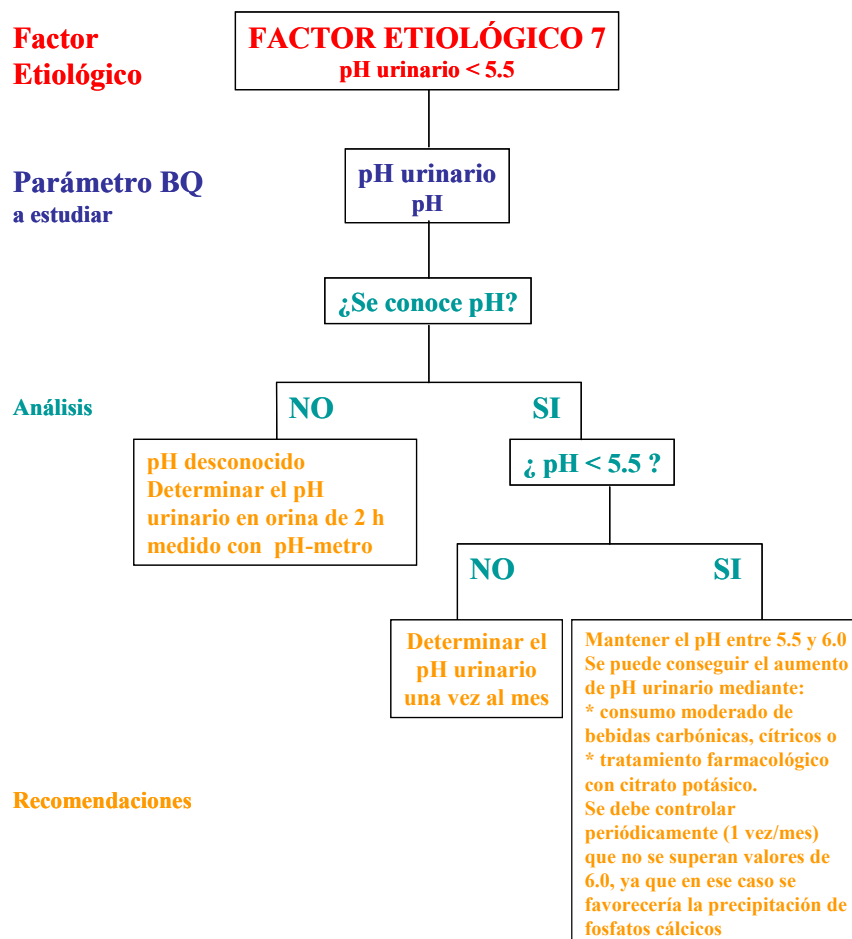


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

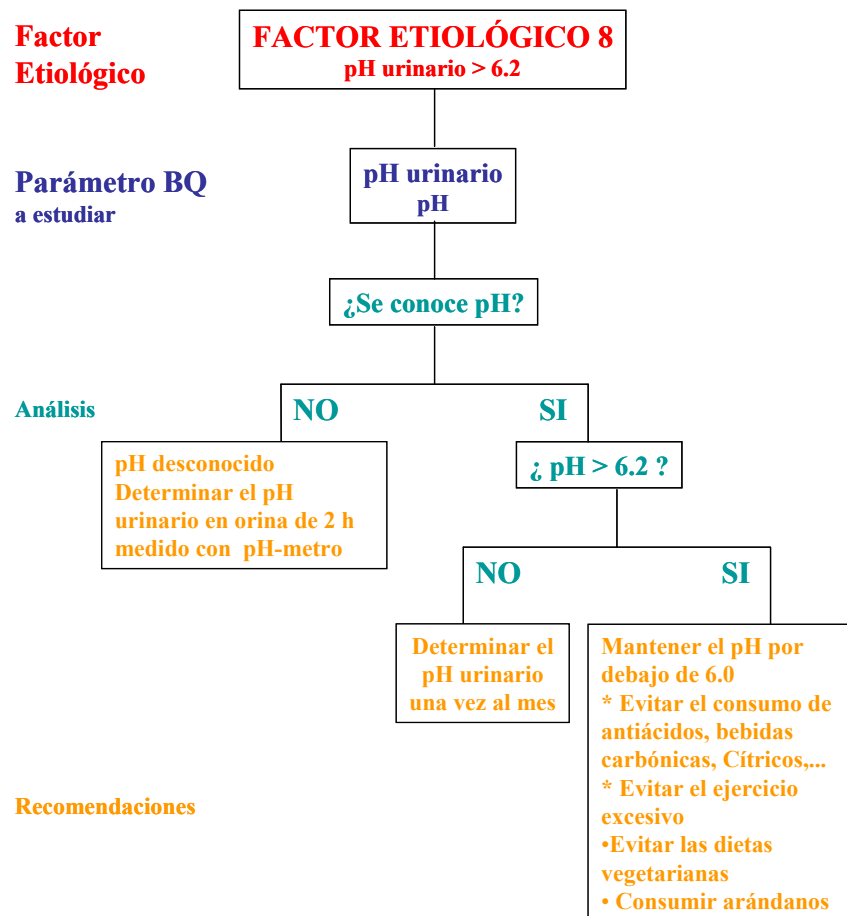


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

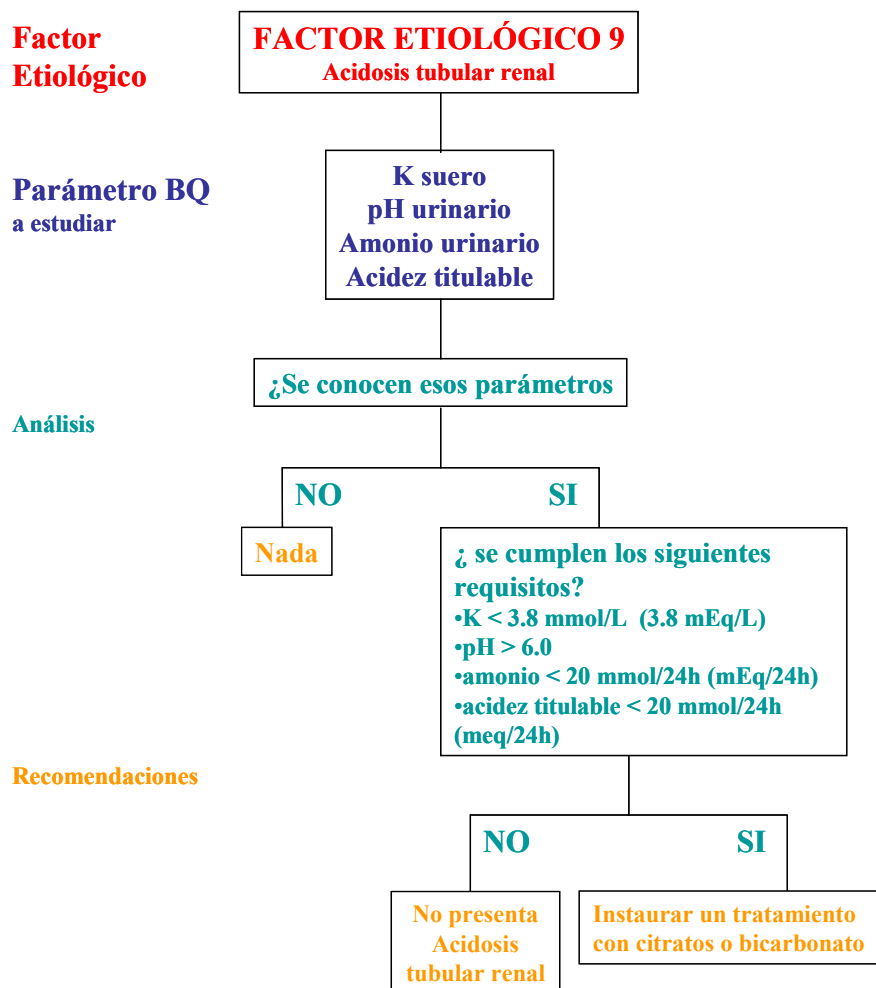


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

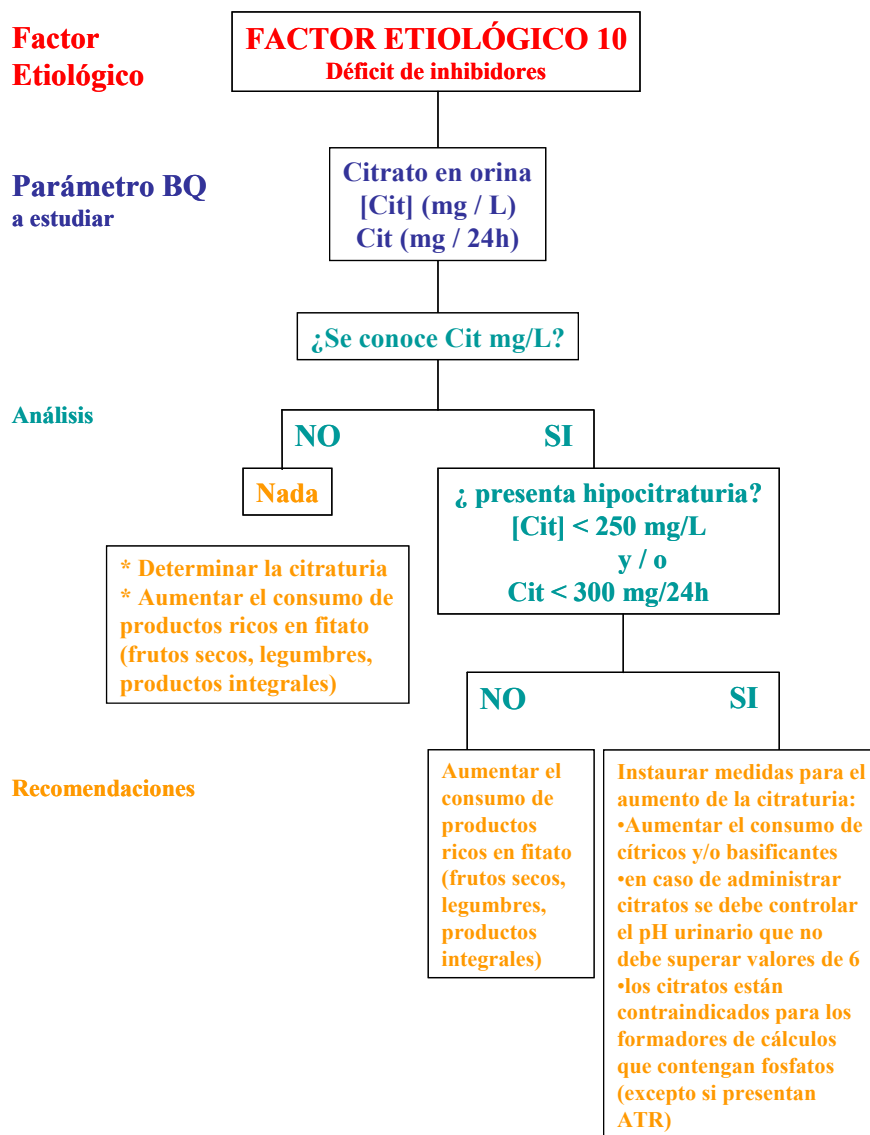


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

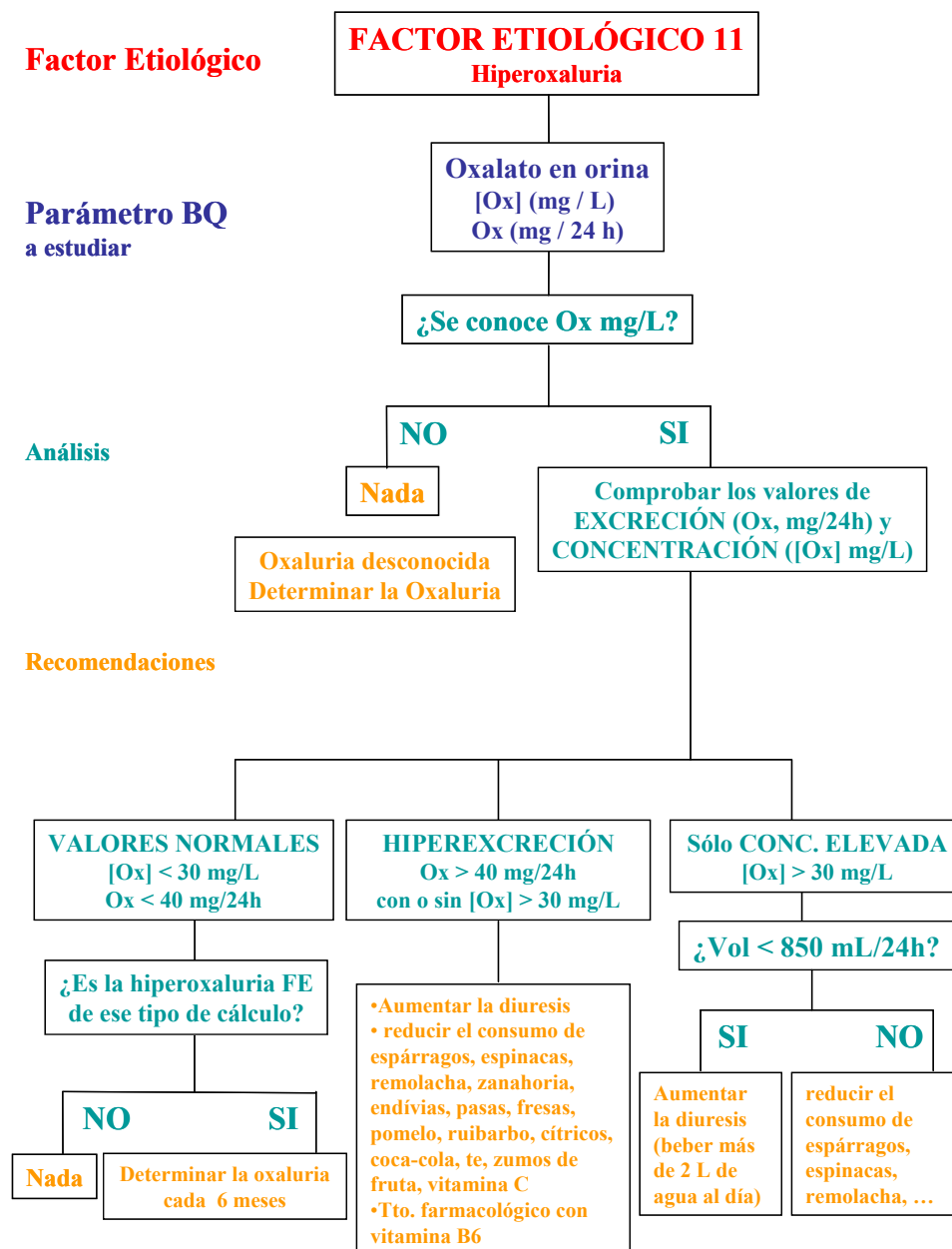


Tabla 4.9. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que no se dispone del tipo de cálculo renal, con lo cual se deben analizar los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C no, BQ si” (cont.).

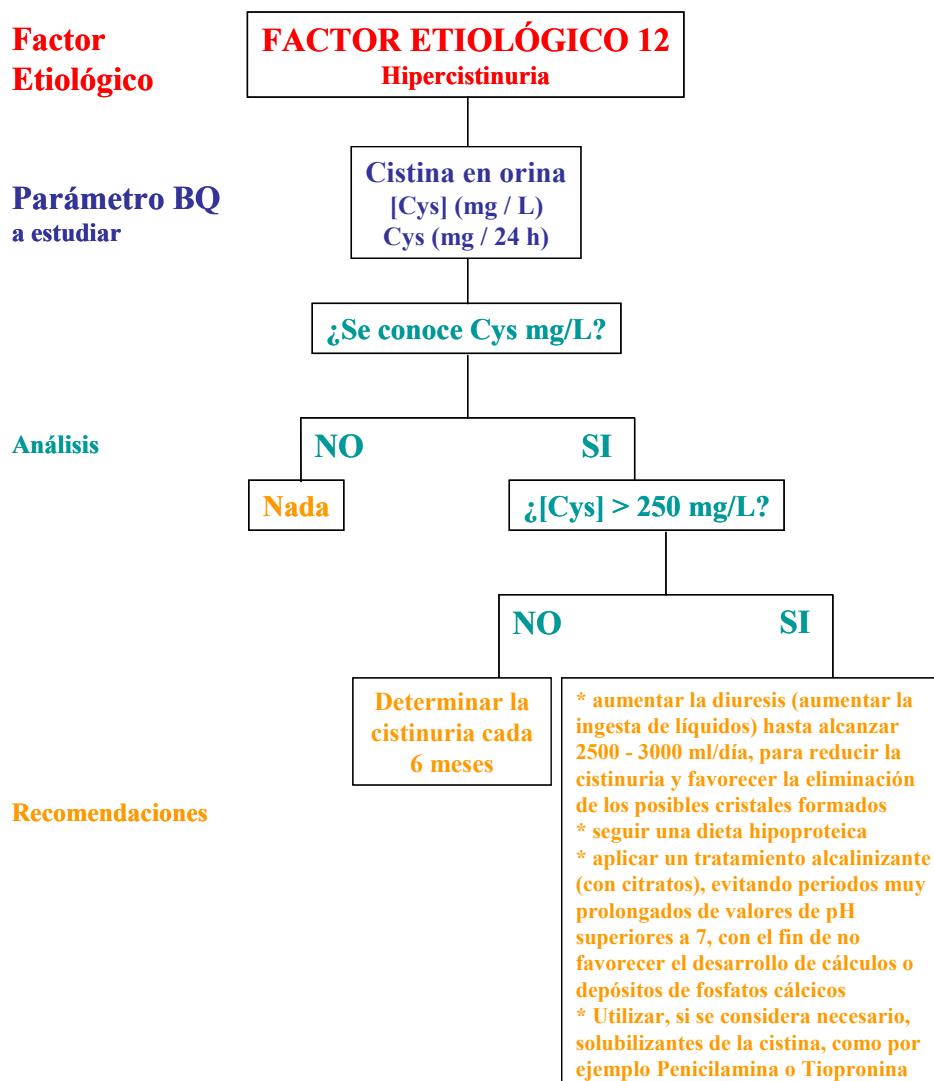


Tabla 4.10. Diagrama para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, pero se desconocen los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C si, BQ no”.

Diagnóstico y Recomendaciones en caso de disponer de cálculo renal y no disponer de bioquímica (C SI/BQ NO).

Se deben indicar los factores etiológicos relacionados con la composición del cálculo (ver tabla 8), considerando además los componentes minoritarios, si los presenta.

Factor etiológico 1

Diagnóstico: existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
Recomendación: estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)

Factor etiológico 2

Diagnóstico: existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
Recomendación: determinar la diuresis

Factor etiológico 3

Diagnóstico: calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
Recomendación: determinar la calciuria.

Factor etiológico 4

Diagnóstico: uricuria elevada (uricuria desconocida)
Recomendación: determinar la uricuria

Factor etiológico 5

Diagnóstico: fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
Recomendación: determinar la fosfaturia

Factor etiológico 6

Diagnóstico: infección urinaria por bacterias ureolíticas
Recomendación: estudiar si existe infección urinaria

Factor etiológico 7

Diagnóstico: existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
Recomendación: determinar con precisión el perfil de pH urinario

Factor etiológico 8

Diagnóstico: existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)
Recomendación: determinar con precisión el perfil de pH urinario

Factor etiológico 9

Diagnóstico: posible acidosis tubular renal
Recomendación: determinar si presenta acidosis tubular renal (pH urinario persistentemente > 6.0, potasio plasmático, acidez titulable y amonio urinario inferiores a los valores normales)

Factor etiológico 10

Diagnóstico: déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
Recomendación: determinar la citraturia

Factor etiológico 11

Diagnóstico: oxaluria elevada (oxaluria desconocida)
Recomendación: determinar la oxaluria

Factor etiológico 12

Diagnóstico: hipercistinuria (cistinuria desconocida)
Recomendación: determinar la cistinuria

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R”.

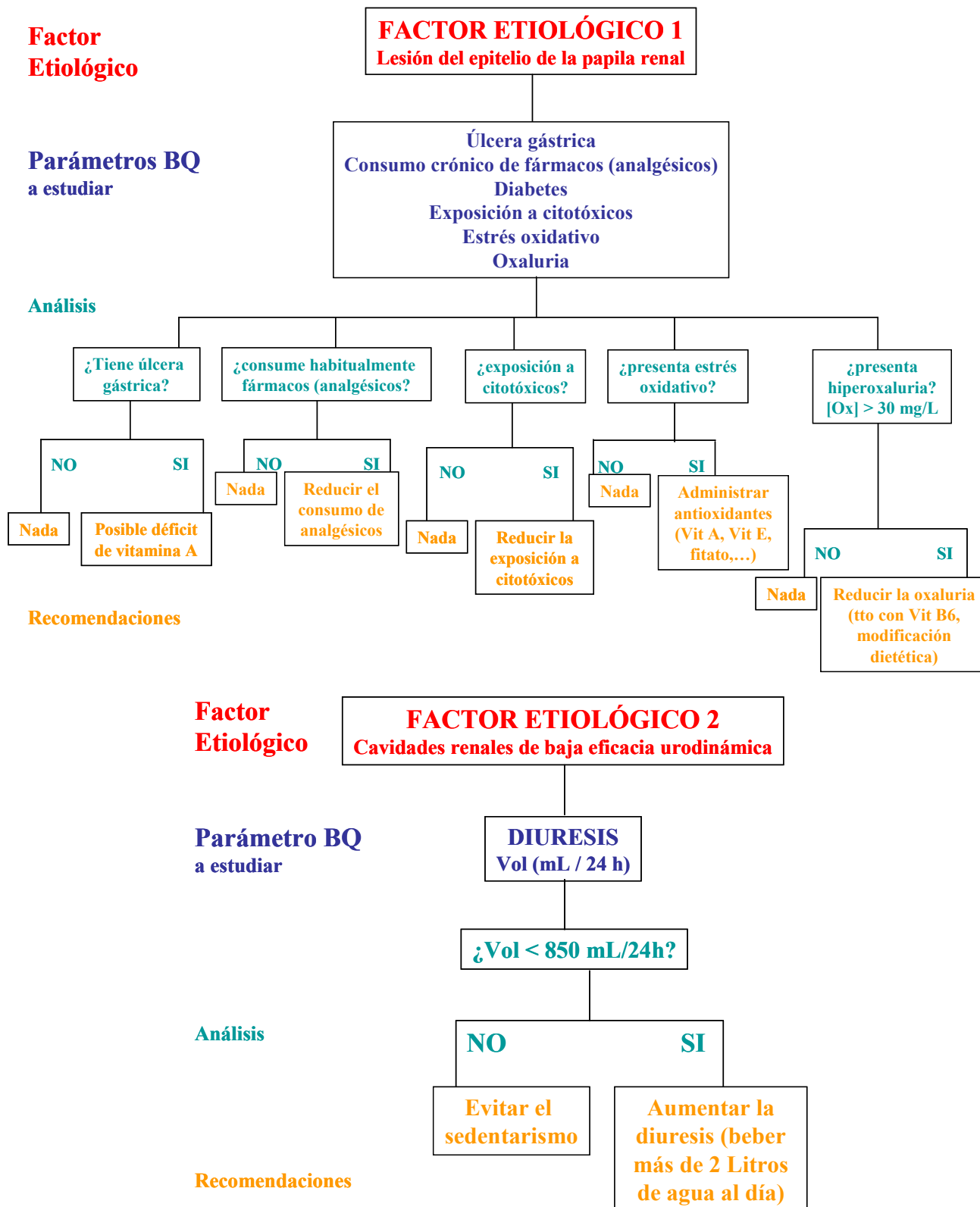


Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

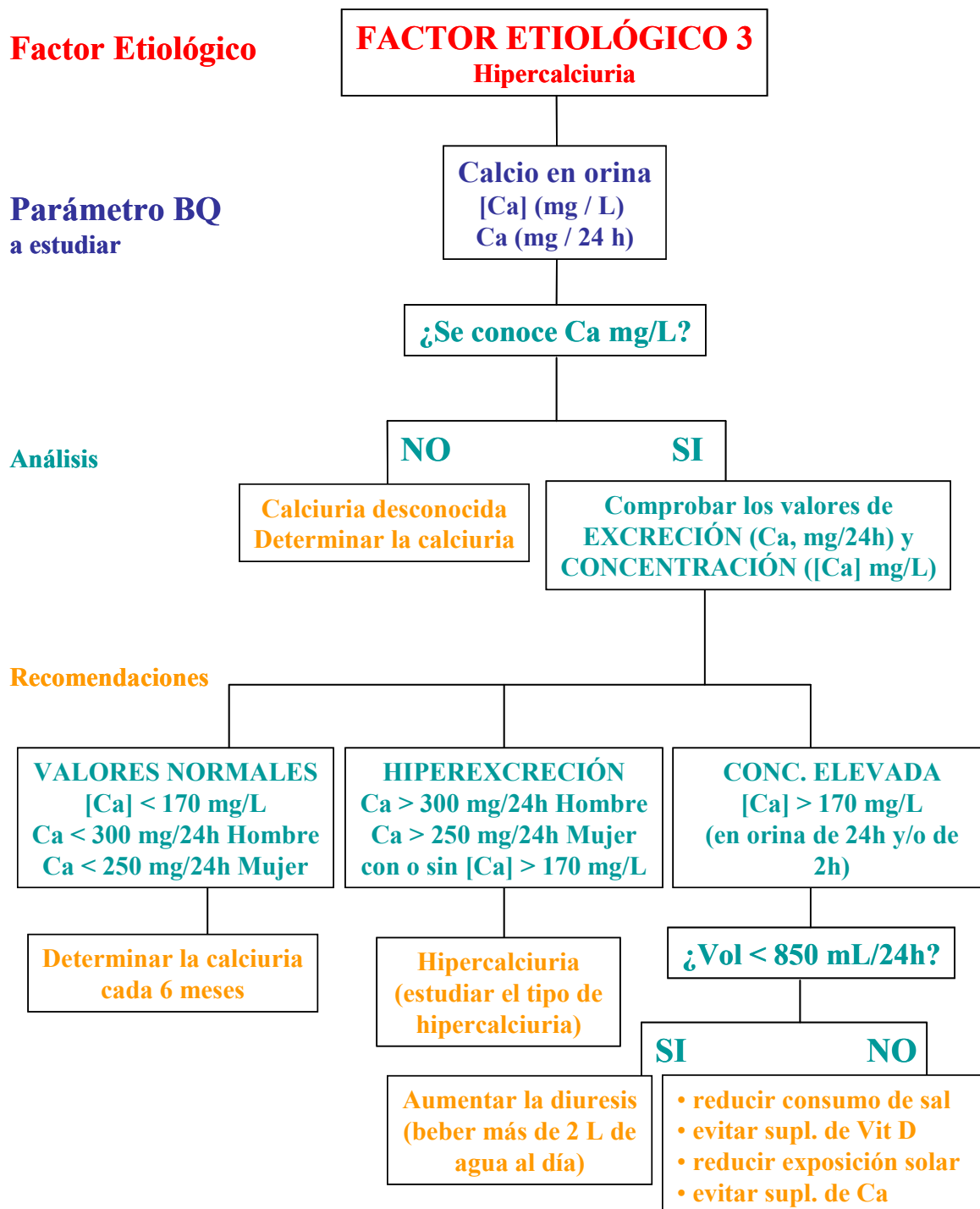


Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litásicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

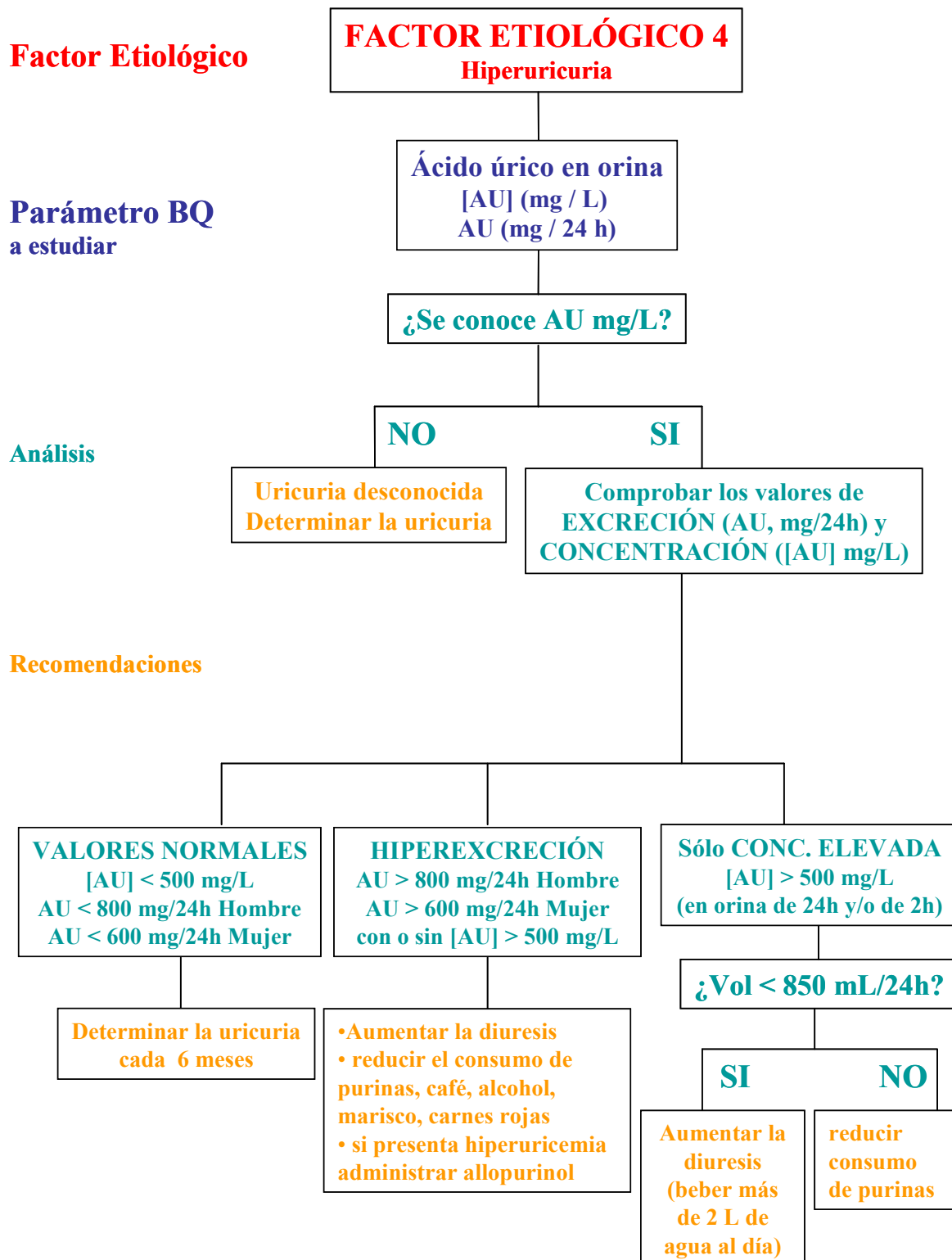


Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

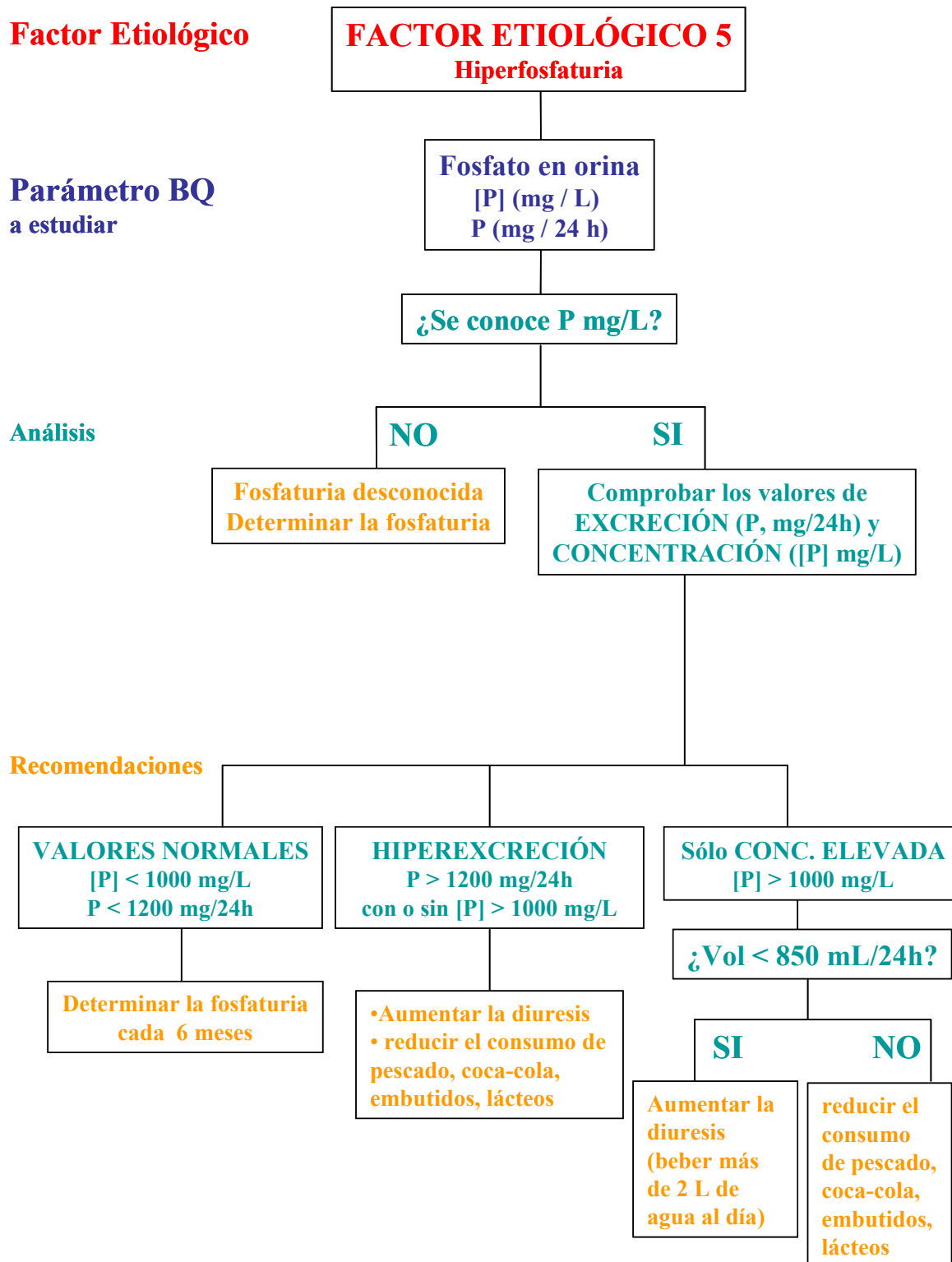


Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 6
Infección urinaria

**Parámetro BQ
a estudiar**

Infección de orina
Urocultivo (+/-)

Análisis

¿Se ha realizado urocultivo?

NO

SI

Realizar un urocultivo

¿ El urocultivo es positivo?

NO

SI

No presenta
Infección
urinaria

•Realizar un antibiograma
•Administrar el antibiótico
más eficaz
•Controlar
periódicamente la
ausencia de infección
urinaria

Recomendaciones

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 7
pH urinario < 5.5

**Parámetro BQ
a estudiar**

**pH urinario
pH**

¿Se conoce pH?

Análisis

NO

SI

pH desconocido
Determinar el pH
urinario en orina de 2 h
medido con pH-metro

¿ pH < 5.5 ?

NO

SI

Determinar el
pH urinario
una vez al mes

Mantener el pH entre 5.5 y 6.0
Se puede conseguir el aumento
de pH urinario mediante:
* consumo moderado de
bebidas carbónicas, cítricos o
* tratamiento farmacológico
con citrato potásico.
Se debe controlar
periódicamente (1 vez/mes)
que no se superan valores de
6.0, ya que en ese caso se
favorecería la precipitación de
fosfatos cálcicos

Recomendaciones

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

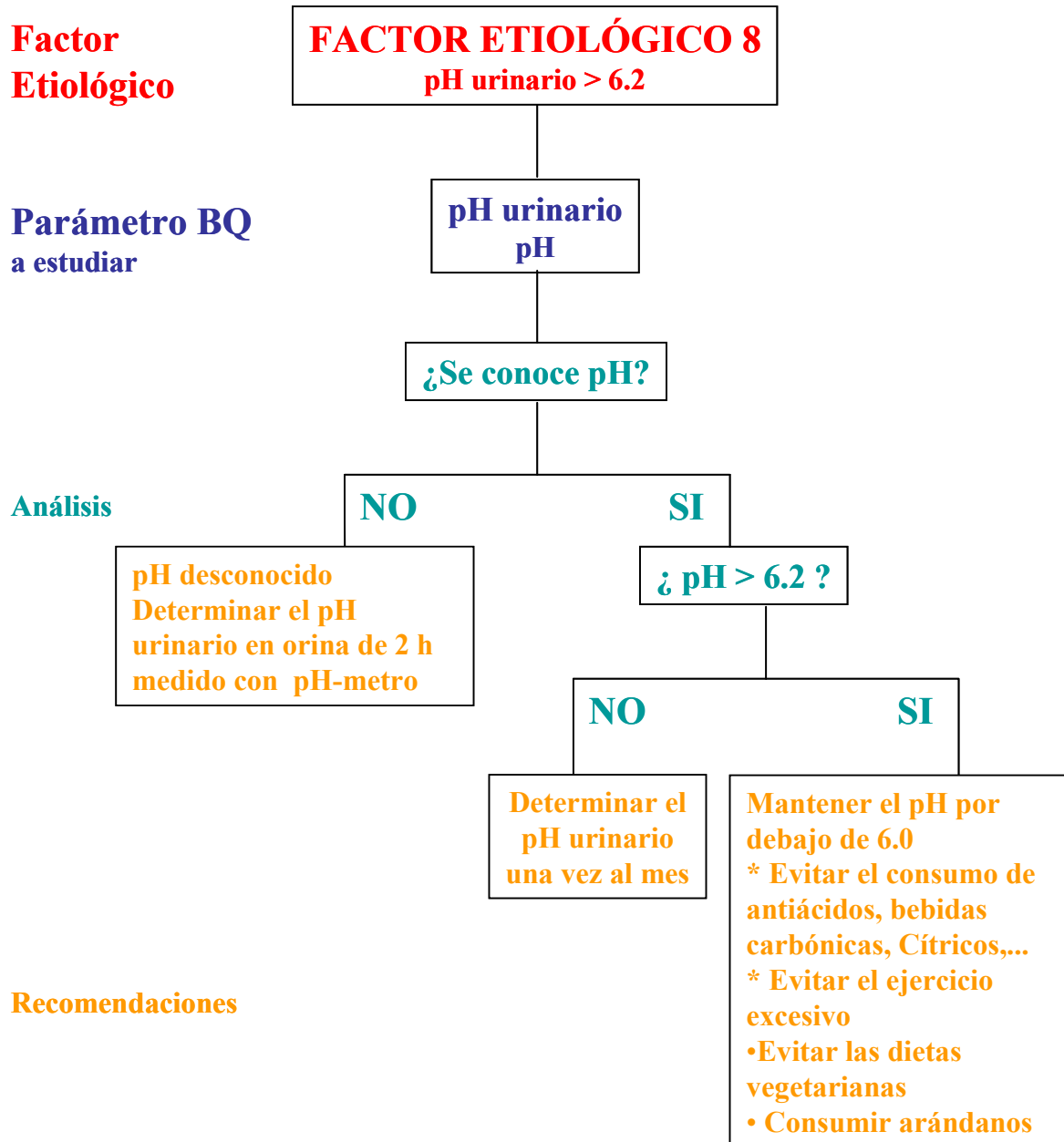


Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 9
Acidosis tubular renal

**Parámetro BQ
a estudiar**

K suero
pH urinario
Amonio urinario
Acidez titulable

Análisis

¿Se conocen esos parámetros

NO

SI

Determinar:
•K plasmático
•pH en orina de 2h
•Amonio en orina
•Acidez titulable
urinaria

**¿ se cumplen los siguientes
requisitos?**
•K < 3.8 mmol/L (3.8 mEq/L)
•pH > 6.0
•amonio < 20 mmol/24h (mEq/24h)
•acidez titulable < 20 mmol/24h
(meq/24h)

NO

SI

**No presenta
Acidosis
tubular renal**

**Instaurar un tratamiento
con citratos o bicarbonato**

Recomendaciones

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 10
Déficit de inhibidores

**Parámetro BQ
a estudiar**

Citrato en orina
[Cit] (mg / L)
Cit (mg / 24h)

Análisis

¿Se conoce Cit mg/L?

NO

SI

*** Determinar la citraturia**
*** Aumentar el consumo de**
productos ricos en fitato
(frutos secos, legumbres,
productos integrales)

¿ presenta hipocitraturia?
[Cit] < 250 mg/L
y / o
Cit < 300 mg/24h

NO

SI

Aumentar el
consumo de
productos
ricos en fitato
(frutos secos,
legumbres,
productos
integrales)

Instaurar medidas para el
aumento de la citraturia:
•Aumentar el consumo de
cítricos y/o basificantes
•en caso de administrar
citratos se debe controlar
el pH urinario que no
debe superar valores de 6
•los citratos están
contraindicados para los
formadores de cálculos
que contengan fosfatos
(excepto si presentan
ATR)

Recomendaciones

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

Factor Etiológico

FACTOR ETIOLÓGICO 11 Hiperoxaluria

Parámetro BQ a estudiar

Oxalato en orina
[Ox] (mg / L)
Ox (mg / 24 h)

¿Se conoce Ox mg/L?

Análisis

NO

SI

Oxaluria desconocida
Determinar la Oxaluria

Comprobar los valores de
EXCRECIÓN (Ox, mg/24h) y
CONCENTRACIÓN ([Ox] mg/L)

Recomendaciones

VALORES NORMALES
[Ox] < 30 mg/L
Ox < 40 mg/24h

Determinar la oxaluria
cada 6 meses

HIPEREXCRECIÓN
Ox > 40 mg/24h
con o sin [Ox] > 30 mg/L

- Aumentar la diuresis
- reducir el consumo de espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de fruta, vitamina C
- Tto. farmacológico con vitamina B6

Sólo CONC. ELEVADA
[Ox] > 30 mg/L

¿Vol < 850 mL/24h?

SI

NO

Aumentar
la diuresis
(beber más
de 2 L de
agua al día)

reducir el
consumo de
espárragos,
espinacas,
remolacha, ...

Tabla 4.11. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 12
Hipercistinuria

**Parámetro BQ
a estudiar**

Cistina en orina
[Cys] (mg / L)
Cys (mg / 24 h)

¿Se conoce Cys mg/L?

Análisis

NO

SI

Cistinuria desconocida
Determinar la cistinuria
(Test de Brand)

¿[Cys] > 250 mg/L?

NO

SI

Determinar la
cistinuria cada
6 meses

*** aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos) hasta alcanzar 2500 - 3000 ml/día, para reducir la cistinuria y favorecer la eliminación de los posibles cristales formados**
*** seguir una dieta hipoproteica**
*** aplicar un tratamiento alcalinizante (con citratos), evitando periodos muy prolongados de valores de pH superiores a 7, con el fin de no favorecer el desarrollo de cálculos o depósitos de fosfatos cálcicos**
*** Utilizar, si se considera necesario, solubilizantes de la cistina, como por ejemplo Penicilamina o Tiopronina**

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R”.

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 1
Lesión del epitelio de la papila renal

**Parámetros BQ
a estudiar**

No estudiar

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 2
Cavidades renales de baja eficacia urodinámica

**Parámetro BQ
a estudiar**

DIURESIS
Vol (mL / 24 h)

¿Vol < 850 mL/24h?

Análisis

NO

SI

Recomendaciones

**Evitar el
sedentarismo**

**Aumentar la
diuresis (beber
más de 2 Litros
de agua al día)**

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

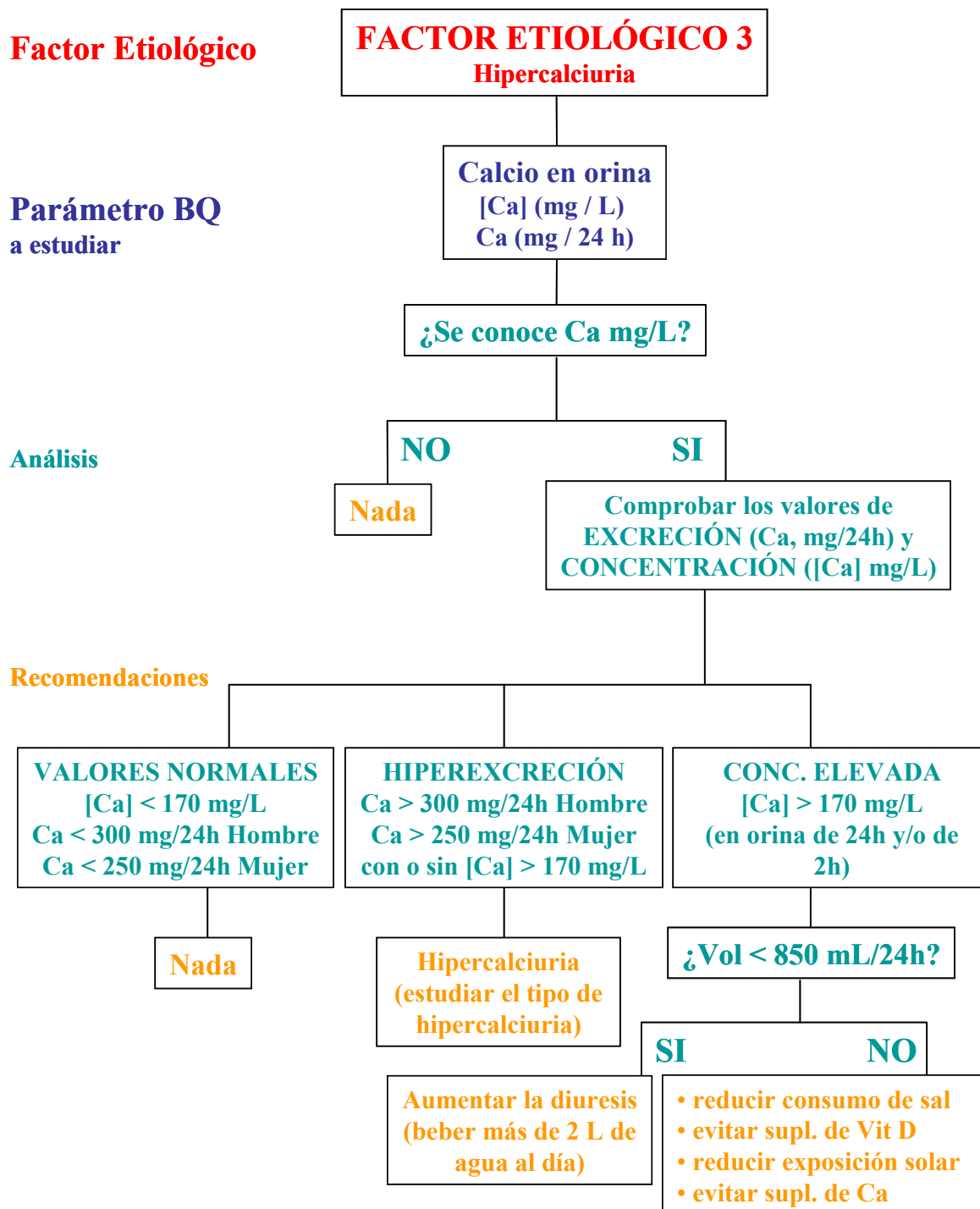


Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litíasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

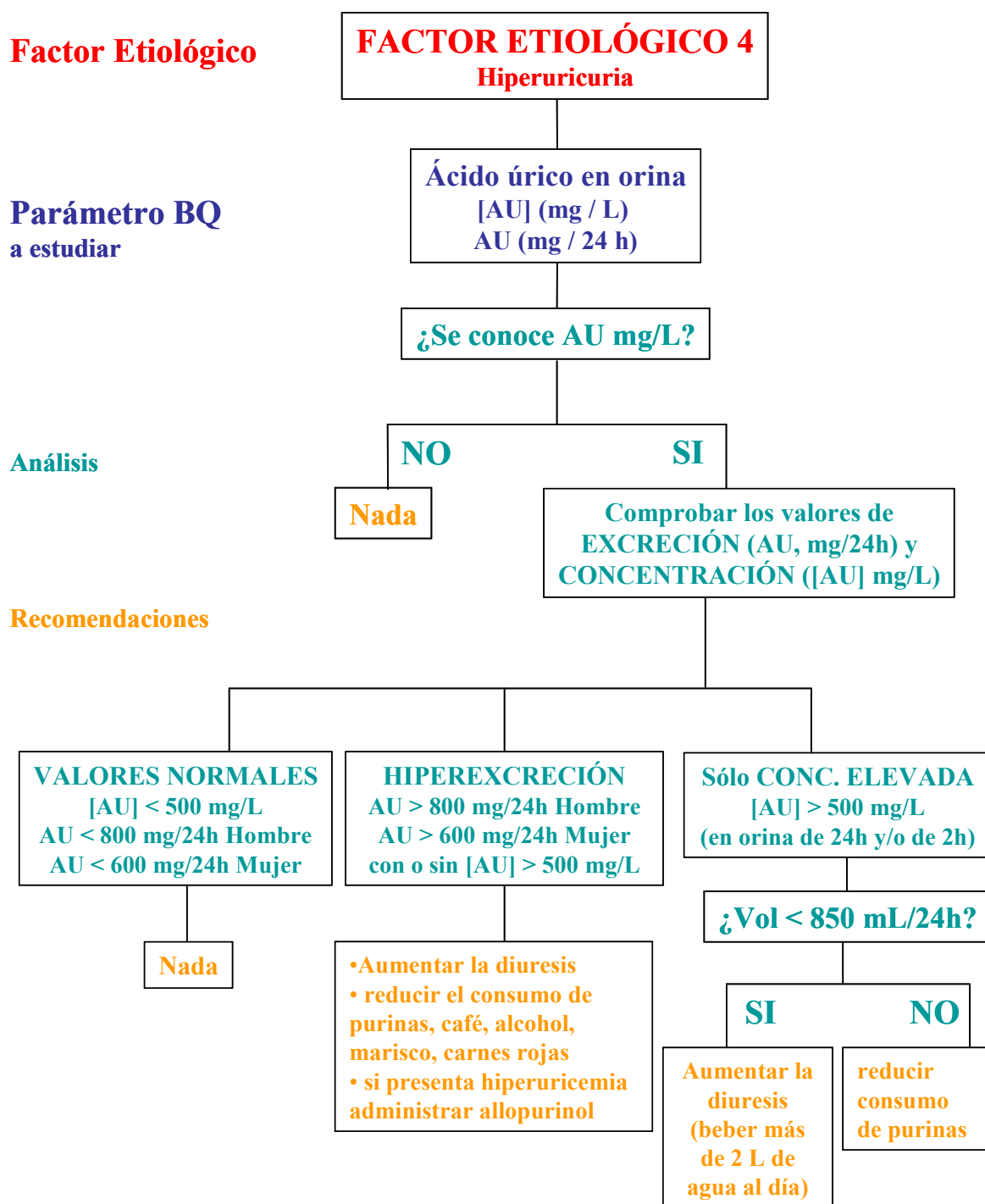


Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

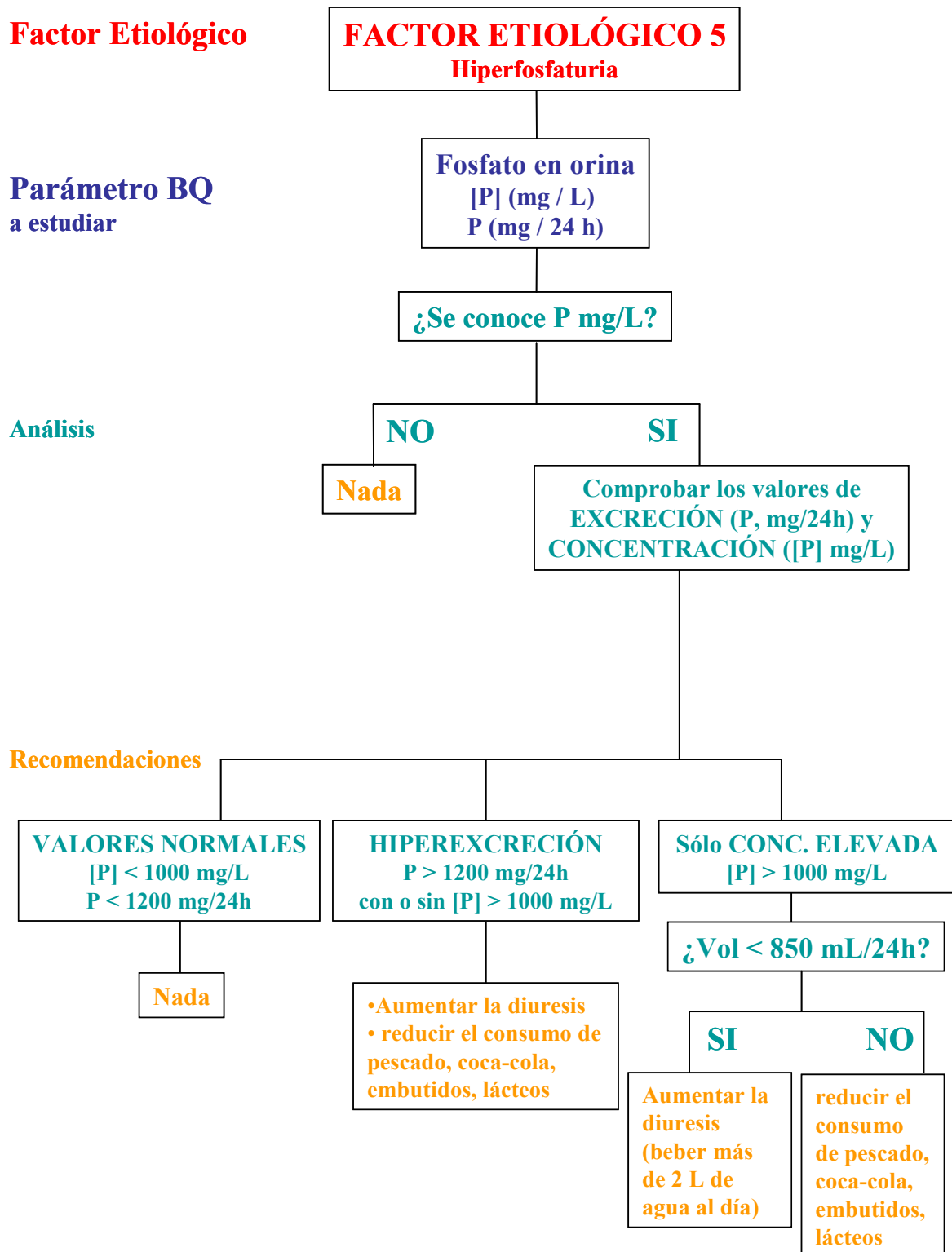


Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 6
Infección urinaria

**Parámetro BQ
a estudiar**

Infección de orina
Urocultivo (+/-)

Análisis

¿Se ha realizado urocultivo?

NO

Nada

SI

¿ El urocultivo es positivo?

NO

**No presenta
Infección
urinaria**

SI

•Realizar un antibiograma
•Administrar el antibiótico
más eficaz
•Controlar
periódicamente la
ausencia de infección
urinaria

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 7
pH urinario < 5.5

**Parámetro BQ
a estudiar**

**pH urinario
pH**

Análisis

¿Se conoce pH?

NO

SI

Nada

¿pH < 5.5 ?

NO

SI

Nada

Mantener el pH entre 5.5 y 6.0
Se puede conseguir el aumento de pH urinario mediante:
* consumo moderado de bebidas carbónicas, cítricos o
* tratamiento farmacológico con citrato potásico.
Se debe controlar periódicamente (1 vez/mes) que no se superan valores de 6.0, ya que en ese caso se favorecería la precipitación de fosfatos cálcicos

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 8
pH urinario > 6.2

**Parámetro BQ
a estudiar**

**pH urinario
pH**

¿Se conoce pH?

Análisis

NO

Nada

SI

¿ pH > 6.2 ?

NO

Nada

SI

**Mantener el pH por
debajo de 6.0**
* Evitar el consumo de
antiácidos, bebidas
carbónicas, Cítricos,...
* Evitar el ejercicio
excesivo
• Evitar las dietas
vegetarianas
• Consumir arándanos

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 9
Acidosis tubular renal

**Parámetro BQ
a estudiar**

K suero
pH urinario
Amonio urinario
Acidez titulable

Análisis

¿Se conocen esos parámetros

NO

SI

Nada

**¿ se cumplen los siguientes
requisitos?**
•K < 3.8 mmol/L (3.8 mEq/L)
•pH > 6.0
•amonio < 20 mmol/24h (mEq/24h)
•acidez titulable < 20 mmol/24h
(meq/24h)

NO

SI

**No presenta
Acidosis
tubular renal**

**Instaurar un tratamiento
con citratos o bicarbonato**

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 10
Déficit de inhibidores

**Parámetro BQ
a estudiar**

Citrato en orina
[Cit] (mg / L)
Cit (mg / 24h)

Análisis

¿Se conoce Cit mg/L?

NO

SI

Nada

¿ presenta hipocitraturia?
[Cit] < 250 mg/L
y / o
Cit < 300 mg/24h

NO

SI

Nada

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:
•Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
•en caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
•los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Recomendaciones

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

Factor Etiológico

FACTOR ETIOLÓGICO 11 Hiperoxaluria

Parámetro BQ a estudiar

Oxalato en orina
[Ox] (mg / L)
Ox (mg / 24 h)

¿Se conoce Ox mg/L?

Análisis

NO

SI

Nada

Comprobar los valores de
EXCRECIÓN (Ox, mg/24h) y
CONCENTRACIÓN ([Ox] mg/L)

Recomendaciones

VALORES NORMALES
[Ox] < 30 mg/L
Ox < 40 mg/24h

Nada

HIPEREXCRECIÓN
Ox > 40 mg/24h
con o sin [Ox] > 30 mg/L

- Aumentar la diuresis
- reducir el consumo de espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de fruta, vitamina C
- Tto. farmacológico con vitamina B6

Sólo CONC. ELEVADA
[Ox] > 30 mg/L

¿Vol < 850 mL/24h?

SI

NO

Aumentar
la diuresis
(beber más
de 2 L de
agua al día)

reducir el
consumo de
espárragos,
espinacas,
remolacha, ...

Tabla 4.12. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, así como de los parámetros bioquímicos, en aquellos casos en que se trata de un factor etiológico no relacionado con el tipo de cálculo renal (ver Tabla 4.5.). Son los denominados diagramas “C si, BQ si, no R” (cont.).

**Factor
Etiológico**

FACTOR ETIOLÓGICO 12
Hipercistinuria

**Parámetro BQ
a estudiar**

Cistina en orina
[Cys] (mg / L)
Cys (mg / 24 h)

Análisis

¿Se conoce Cys mg/L?

NO

SI

Nada

¿[Cys] > 250 mg/L?

NO

SI

Nada

Recomendaciones

- * aumentar la diuresis (aumentar la ingesta de líquidos) hasta alcanzar 2500 - 3000 ml/día, para reducir la cistinuria y favorecer la eliminación de los posibles cristales formados
- * seguir una dieta hipoproteica
- * aplicar un tratamiento alcalinizante (con citratos), evitando periodos muy prolongados de valores de pH superiores a 7, con el fin de no favorecer el desarrollo de cálculos o depósitos de fosfatos cálcicos
- * Utilizar, si se considera necesario, solubilizantes de la cistina, como por ejemplo Penicilamina o Tiopronina

De nuevo, después de ser modificada la aplicación informática por parte de los programadores, según los últimos diagramas desarrollados, se comprobaron los diagnósticos, apareciendo los errores que se indican en la Tabla 4.13.

Tabla 4.13. Errores detectados en los diagnósticos obtenidos en la segunda fase de validación de la aplicación por el Servicio de Urología del Hospital de Manacor (octubre de 2011).

Nº Expediente	ERROR	Debería poner
64	Infección urinaria – No presente	Infección urinaria – Desconocido
44	Déficit de inhibidores - No Alterado Hiperocalcemia - Alterado Acidosis tubular renal - No Alterado Hiperfosfatemia - No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:	Déficit de inhibidores – No Alterado Hiperocalcemia – Alterado Acidosis tubular renal – No Alterado Hiperfosfatemia – No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Hiperocalcemia NOTA: LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON ESTE CÁLCULO SON: FE2, FE3 Y FE8.
84	Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia	Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia NOTA: NO ES POSIBLE DEJAR EL APARTADO DE CÁLCULO VACÍO CUANDO SÓLO SE DISPONE DE BIOQUÍMICA PERO NO DE MUESTRA DE CÁLCULO
61, 68, 67, 63	Infección urinaria – No presente	Infección urinaria – Desconocido
53	Hiperfosfatemia – No presente	Hiperfosfatemia – Desconocido
50	(No aparece hiperfosfatemia como factor etiológico)	Hiperfosfatemia – Alterado
16	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – No presente Hiperocalcemia - No Alterado Acidosis tubular renal - No Alterado Hiperfosfatemia - No Alterado	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – No presente Hiperocalcemia – No Alterado Acidosis tubular renal – No Alterado Hiperfosfatemia – No Alterado NOTA: LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON ESTE CÁLCULO SON: FE2, FE3 Y FE 8.

83	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – Alterado Hiperocalcemia - No Alterado Acidosis tubular renal - No Alterado Hiperfosfatemia - No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: --	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – Alterado Hiperocalcemia – No Alterado Acidosis tubular renal – No Alterado Hiperfosfatemia – No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – Alterado NOTA: LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON ESTE CÁLCULO SON: FE2, FE3 Y FE 8.
34, 15, 49	Hipercalcemia – Alterado	Hipercalcemia – No Alterado
43	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia - Alterado Déficit de inhibidores – Alterado Hiperocalcemia - No Alterado Acidosis tubular renal - No Alterado Hiperfosfatemia - No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: --	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia - No Alterado Déficit de inhibidores – Alterado Hiperocalcemia – No Alterado Acidosis tubular renal – No Alterado Hiperfosfatemia – No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores – Alterado NOTA: LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON ESTE CÁLCULO SON: FE2, FE3 Y FE 8.
41	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia - Alterado Déficit de inhibidores – No Alterado Hiperocalcemia - No Alterado Acidosis tubular renal - No Alterado Hiperfosfatemia - No Alterado	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Hipercalcemia - No Alterado Déficit de inhibidores – No Alterado Hiperocalcemia – No Alterado Acidosis tubular renal – No Alterado Hiperfosfatemia – No Alterado NOTA: LOS FACTORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS CON ESTE CÁLCULO SON: FE2, FE3 Y FE 8.
85	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - Alterado	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Cavidades renales de baja eficacia urodinámica – No alterado
75	Déficit de inhibidores – No presente	Déficit de inhibidores – Desconocido
62	Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico: Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido) Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la	Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico: Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido) Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo

	formación de este tipo de cálculo	
59	Componentes mayoritarios: Sin componentes Mayoritarios Componentes minoritarios: Sin componentes Minoritarios Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores	Componentes mayoritarios: Sin componentes Mayoritarios Componentes minoritarios: Sin componentes Minoritarios Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Déficit de inhibidores
56	Hipercalcemia – Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Acidosis tubular renal Instaurar un tratamiento con citratos o bicarbonato	Hipercalcemia – No Alterado Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: Acidosis tubular renal Instaurar un tratamiento con citratos o bicarbonato
82	Hipercistinuria - No Presente	Hipercistinuria – Desconocido
	“El diagnóstico se guardó correctamente”	“El diagnóstico se guardó correctamente”

Se informó a los programadores-informáticos de los errores para que realizaran las modificaciones de programación necesarias. El nuevo informe de errores se indica en la Tabla 4.14.

Tabla 4.14. Errores detectados en los diagnósticos obtenidos en la segunda fase de validación de la aplicación por el Servicio de Urología del Hospital de Manacor (noviembre de 2011).

Nº Expediente	ERROR	Debería poner
14, 79, 71, 84, 44, 61, 50, 59, 56, 23	1. Una vez diagnosticado y guardado, cuando se imprime no aparecen las recomendaciones ni tampoco aparece si el factor etiológico está alterado o no. 2. Cuando se vuelve a abrir el expediente, el diagnóstico (que se había guardado previamente) aparece incompleto (faltan las recomendaciones)	
TODOS	El diagnóstico se guardó correctamente	El diagnóstico se guardó correctamente
84	Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: - (Otros parámetros alterados)(alterado) Déficit de inhibidores - (Otros parámetros alterados)(alterado) Hiperocalciuria - (Otros parámetros alterados)(alterado) Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - (Otros parámetros alterados)(alterado) pH urinario < 5.5	Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: - (Otros parámetros alterados)(alterado) Déficit de inhibidores - (Otros parámetros alterados)(alterado) Hiperocalciuria - (Otros parámetros alterados)(alterado) Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - (Otros parámetros alterados)(alterado) pH urinario < 5.5
59	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: - (Otros parámetros alterados)(alterado) Hiperocalciuria - (Otros parámetros alterados)(alterado) pH urinario > 6.2 - (Otros parámetros alterados)(alterado) Cavidades renales de baja eficacia urodinámica	Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo: - (Otros parámetros alterados)(alterado) Hiperocalciuria - (Otros parámetros alterados)(alterado) pH urinario > 6.2 - (Otros parámetros alterados)(alterado) Cavidades renales de baja eficacia urodinámica

En el control realizado posteriormente a las nuevas modificaciones del programa realizadas por parte de los programadores-informáticos, los errores detectados únicamente afectaban a litiasicos con cálculos renales del tipo 1, que corresponden a cálculos de oxalato cálcico monohidrato papilares, y únicamente se producían en relación al factor etiológico 1 (lesión papilar). Como ejemplo se incluye el caso del expediente nº 583.

Datos clínicos	Bioquímica sangre	Bioquímica orina	Otros análisis	Cálculo Renal	Diagnóstico	Tratamiento
Fecha <input type="text" value="04/11/2009"/>						
---Antecedentes litíasicos---						
Personales	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
Familiares	No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
---Otras enfermedades---						
Otras enfermedades	<input type="text" value="Hipercolesterolemia, Hiperuricemia, Artritis gotosa rodilla izquierd"/>					
Úlcera gástrica	No <input type="radio"/>	Si <input checked="" type="radio"/>				
HTA	No <input type="radio"/>	Si <input checked="" type="radio"/>				
Diabetes	No <input type="radio"/>	Si <input checked="" type="radio"/>				
---Consumo habitual de fármacos---						
Otros fármacos	<input type="text"/>					
Antiinflamatorios no esteroideos	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
Analgésicos	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
Complementos vitamínicos	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
Complementos de calcio	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
Antiácidos	No <input checked="" type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
---Exposición a citotóxicos---						
Estrés oxidativo	No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
(carburantes, pinturas, disolventes, pesticidas...)	No <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/>				
---Dieta---						
Líquidos (al día)	entre 1 y 2L <input type="radio"/>	más de 2L <input type="radio"/>	menos de 1L <input type="radio"/>			
Bebidas carbónicas	mucho <input type="radio"/>	Nada/muy poco <input type="radio"/>	normal <input type="radio"/>			
Sal común	mucho <input type="radio"/>	Nada/muy poco <input type="radio"/>	normal <input type="radio"/>			
Verduras	mucho <input type="radio"/>	Nada/muy poco <input type="radio"/>	normal <input type="radio"/>			

Diagnóstico de Febrero/2012

Datos clínicos	Bioquímica sangre	Bioquímica orina	Otros análisis	Cálculo Renal	Diagnóstico	Tratamiento
<p>* Recuerde que para que el diagnóstico sea acertado deberá haber contestado, al menos, una pregunta de la ficha de datos clínicos del paciente. Si la ficha está vacía, el diagnóstico puede ser incorrecto.</p>						
DIAGNOSTICO:						
Tipo de cálculo renal: <ul style="list-style-type: none"> Papilar 						
Componentes mayoritarios: <ul style="list-style-type: none"> Oxalato cálcico monohidrato 						
Componentes minoritarios: <ul style="list-style-type: none"> Hidroxiapatita 						
Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo: <ul style="list-style-type: none"> Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita): <ul style="list-style-type: none"> Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar: <ul style="list-style-type: none"> Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida) Oxaluria elevada (oxaluria desconocida) 						
Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:						
RECOMENDACIONES:						
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la diuresis Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita): <ul style="list-style-type: none"> Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2 Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar: <ul style="list-style-type: none"> Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria) Determinar la citraturia Determinar la oxaluria 						

Diagnóstico de 13/Marzo/2012

Datos clínicos
Bioquímica sangre
Bioquímica orina
Otros análisis
Cálculo Renal
Diagnóstico
Tratamiento

El diagnóstico se guardó correctamente

* Recuerde que para que el diagnóstico sea acertado deberá haber contestado, al menos, una pregunta de la ficha de datos clínicos del paciente. Si la ficha está vacía, el diagnóstico puede ser incorrecto.

DIAGNOSTICO:

Tipo de cálculo renal:

- Papilar

Componentes mayoritarios:

- Oxalato cálcico monohidrato

Componentes minoritarios:

- Hidroxiapatita

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido
- Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):
 - Existencia de valores de pH urinario superiores a 6,0
- Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:
 - Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
 - Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
 - Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

RECOMENDACIONES:

- Determinar la diuresis
- Determinar si presenta estrés oxidativo
- Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):
 - Estudiar si el pH urinario es superior a 6,2
- Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:
 - Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
 - Determinar la citraturia
 - Determinar la oxaluria

INFORME DE ERRORES:

En el apartado de **Factores etiológicos** relacionados con la formación de este tipo de cálculo sigue apareciendo un error tipográfico, sólo corregido en el documento para impresión. En la pantalla de diagnóstico falta añadir la palabra **cálcico** entre oxalato y monohidrato. Debe poner **oxalato cálcico monohidrato** en **todos** los lugares en donde aparece esta composición.

En el apartado de **Factores etiológicos** relacionados con la formación de este tipo de cálculo ahora aparece erróneamente

- Lesión del epitelio de la papila renal – **Desconocido**

Como ya indicamos en el informe de la revisión de errores realizada en Febrero de 2012, este paciente tiene úlcera gástrica, por tanto, ese ítem está **alterado**.

En el apartado de recomendaciones sigue apareciendo

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria).

La recomendación relacionada con la úlcera gástrica debería ser

- Posible déficit de Vitamina A

Estos errores de nuevo se atribuyeron a falta de especificación en el diagrama del tratamiento de datos para estudio del Factor Etiológico 1, por lo que se modificó convenientemente (ver Tablas 4.15. y 4.16.), se modificó el diagrama en el caso de “C si, BQ no” en lo que hacía referencia al factor etiológico 1 (ver Tabla 4.17.) y se elaboró un diagrama de aplicación de los distintos grupos de diagramas (ver Tabla 4.18.).

Tabla 4.15. Nuevo diagrama para estudio del Factor Etiológico 1 (FE1 C si, BQ si, R) (enero 2012)

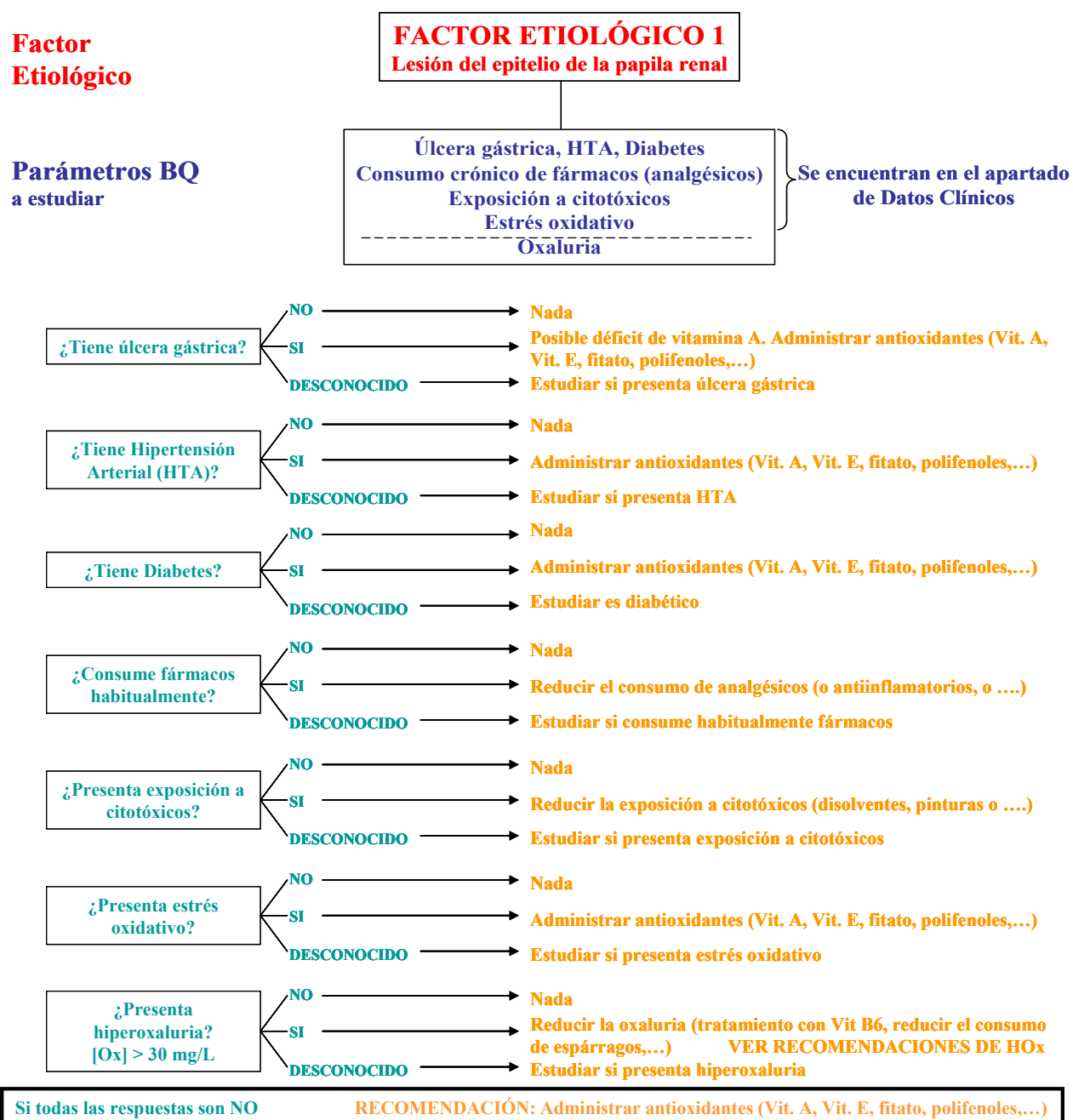


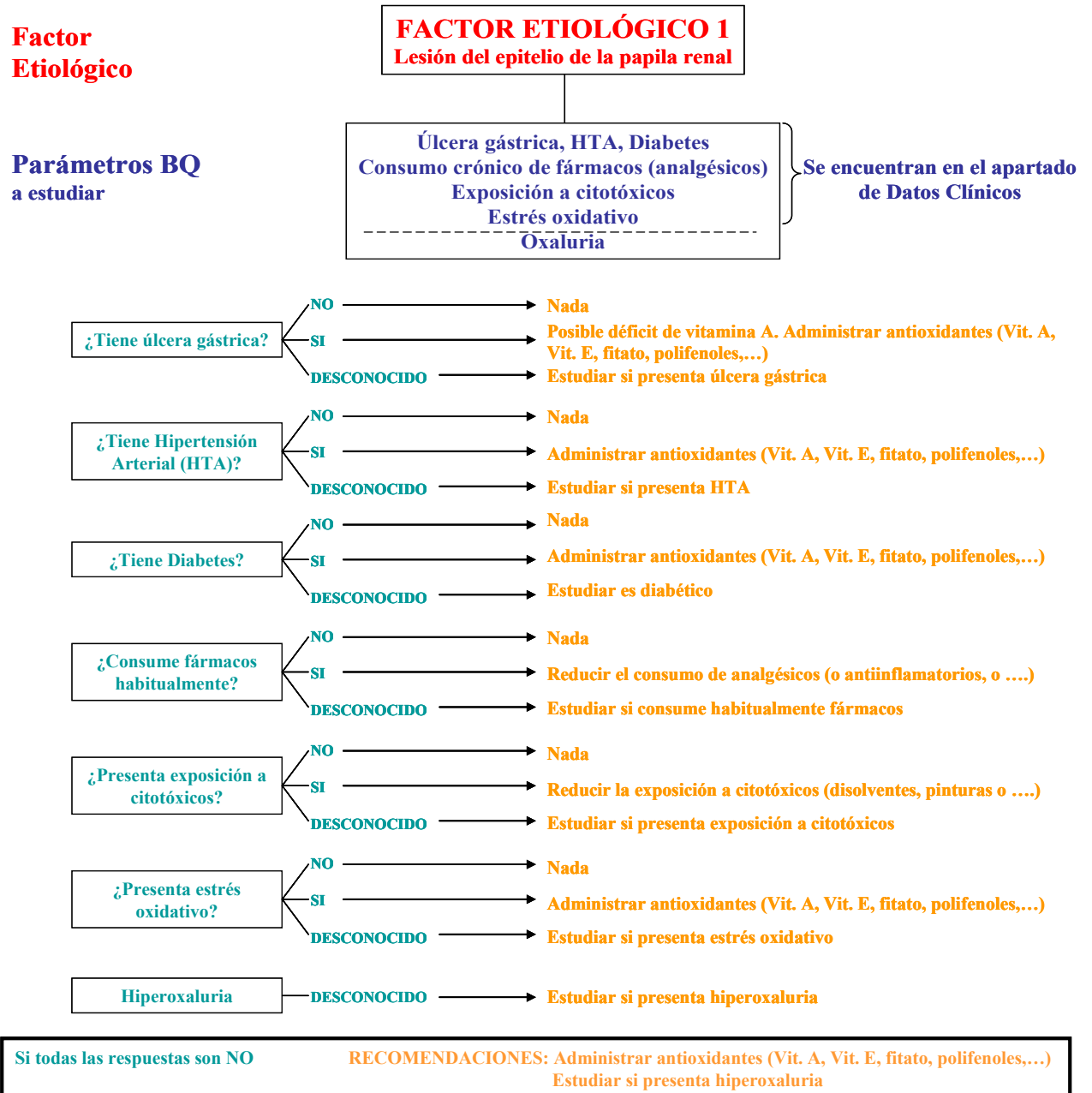
Tabla 4.16. Nuevo diagrama para estudio del Factor Etiológico 1 (FE1 C si, BQ no) (enero 2012)

Tabla 4.17. Diagramas para la obtención del diagnóstico de pacientes litiasicos en situaciones en las que se dispone del tipo de cálculo renal, pero se desconocen los parámetros bioquímicos disponibles. Son los denominados diagramas “C si, BQ no”. Es una modificación del diagrama de la Tabla 4.10.

Diagnóstico y Recomendaciones en caso de disponer de cálculo renal y no disponer de bioquímica (C SI/BQ NO).

Se deben indicar los factores etiológicos relacionados con la composición del cálculo, considerando además los componentes minoritarios, si los presenta.

Factor etiológico 1 (analizar usando los datos clínicos, siguiendo el esquema de FE1 C si BQ no)

Factor etiológico 2

Diagnóstico: existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
Recomendación: determinar la diuresis

Factor etiológico 3

Diagnóstico: calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
Recomendación: determinar la calciuria.

Factor etiológico 4

Diagnóstico: uricuria elevada (uricuria desconocida)
Recomendación: determinar la uricuria

Factor etiológico 5

Diagnóstico: fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
Recomendación: determinar la fosfaturia

Factor etiológico 6

Diagnóstico: infección urinaria por bacterias ureolíticas
Recomendación: estudiar si existe infección urinaria

Factor etiológico 7

Diagnóstico: existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
Recomendación: determinar con precisión el perfil de pH urinario

Factor etiológico 8

Diagnóstico: existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)
Recomendación: determinar con precisión el perfil de pH urinario

Factor etiológico 9

Diagnóstico: posible acidosis tubular renal
Recomendación: determinar si presenta acidosis tubular renal (pH urinario persistentemente > 6.0, potasio plasmático, acidez titulable y amonio urinario inferiores a los valores normales)

Factor etiológico 10

Diagnóstico: déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
Recomendación: determinar la citraturia

Factor etiológico 11

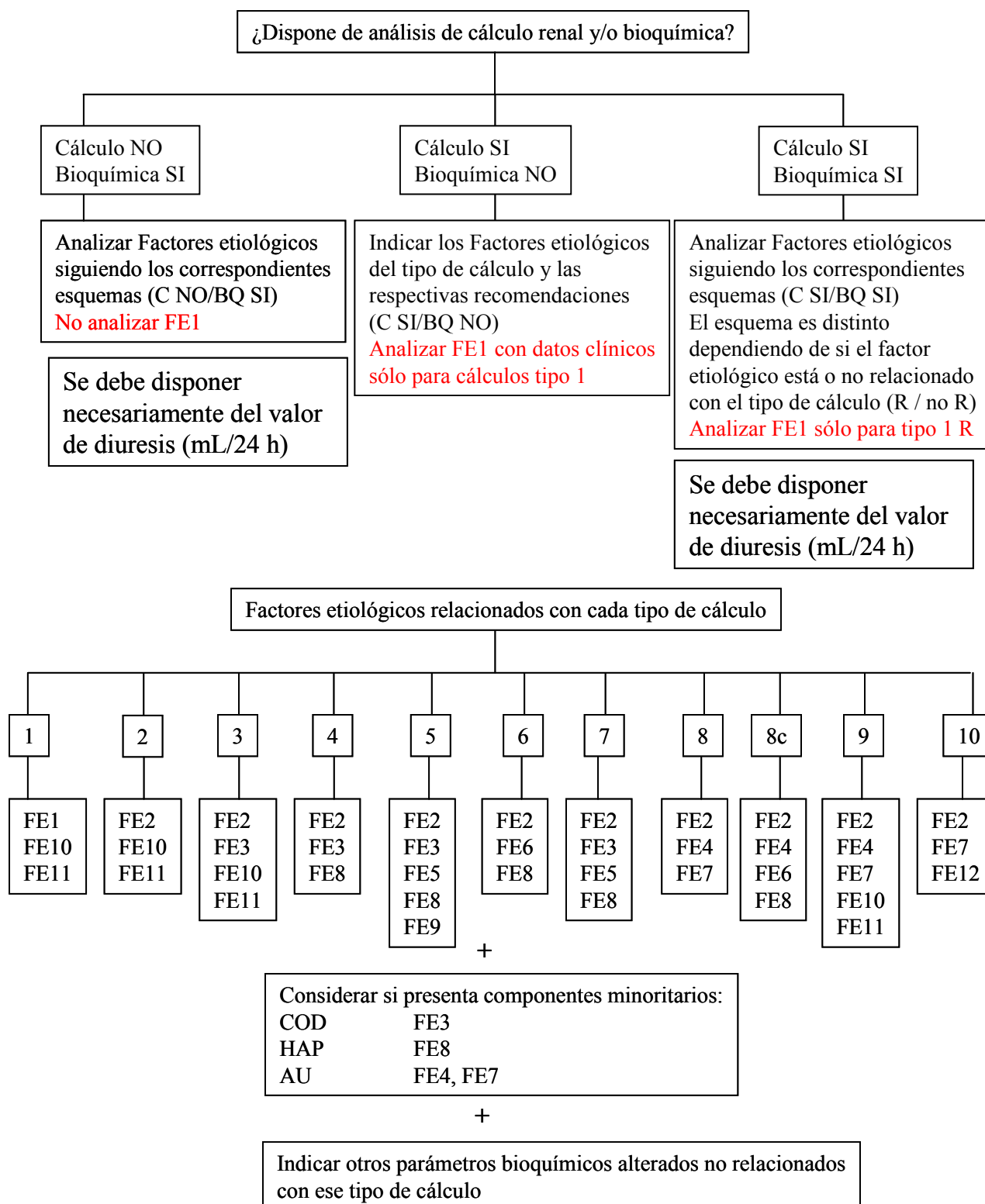
Diagnóstico: oxaluria elevada (oxaluria desconocida)
Recomendación: determinar la oxaluria

Factor etiológico 12

Diagnóstico: hipercistinuria (cistinuria desconocida)
Recomendación: determinar la cistinuria

Tabla 4.18. Esquema de aplicación de los distintos grupos de diagramas (enero 2012)

DIAGNÓSTICO EN LA LITIASIS RENAL




Con estas modificaciones se consiguió que todos los diagnósticos de los expedientes de pacientes litiásicos del Servicio de Urología del Hospital de Manacor, introducidos en la herramienta de diagnóstico de la litiasis renal, fueran correctos, dando por finalizado el proceso de validación de dicha herramienta.

4.3. APLICACIÓN DEL PROGRAMA A LOS 99 PACIENTES SELECCIONADOS DEL HOSPITAL DE MANACOR. EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

A continuación se irá mostrando la evolución de los resultados diagnósticos obtenidos mediante el programa informático. Para ilustrarlo, se pondrá un ejemplo completo de cada tipo de cálculo, en el cual aparecerán los datos clínicos del paciente, la bioquímica en sangre y orina (si consta), el tipo de cálculo, y el diagnóstico y tratamiento del paciente en cuestión. Además, se comparará el/los diagnóstico/s obtenido/s en el año 2011 (antes de la última modificación) y el diagnóstico actual.

Paciente 1: cálculo de oxalato cálcico monohidrato papilar (tipo 1).**NºExp.** 296

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011 

---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Bemolan y Orfidal.

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011 

---Sangre---

Calcio	9
Fósforo	2.8
Acido úrico	3.7
Creatinina	0.70
PTH	99.11
K	4.2


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
pg/ml	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L


- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1200	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	168	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	129.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	988	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	29	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	440	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	566.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	436.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Nº paciente: 1

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar - Grupo: 1 - SubGrupo: -

Fallos en el diagnóstico: los factores etiológicos no aparecen correctamente. Debería aparecer como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, y como no alterada la oxaluria y la citraturia. No aparecen las recomendaciones, y el tipo de cálculo no aparece en el formato adecuado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Nº paciente: 1

Fecha: 28/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallos en el diagnóstico: los factores etiológicos no aparecen correctamente. Debería aparecer como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, y como no alterada la oxaluria y la citraturia. Ya aparecen las recomendaciones, pero son incorrectas. El tipo de cálculo ya está en el formato adecuado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Nº paciente: 1

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallos en el diagnóstico: ya aparecen como no alteradas la oxaluria y la citraturia, pero aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Las recomendaciones son correctas, pero falta añadir estudiar la exposición a citotóxicos y determinar si existe estrés oxidativo.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Nº paciente: 1

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:


Sin componentes minoritarios

Este diagnóstico ya es correcto.

Paciente 2: cálculo de oxalato cálcico monohidrato de cavidad (tipo 2)

NºExp. 591

- Datos clínicos:

Fecha 

---Antecedentes litiásicos---

Personales No ☐ Si ☒

Familiares No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica No ☒ Si ☐

HTA No ☒ Si ☐

Diabetes No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos No ☒ Si ☐

Analgésicos No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos No ☒ Si ☐

Complementos de calcio No ☒ Si ☐

Antiácidos No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día) entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


Frutos secos (nueces,almendras,...) 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 591

Nº paciente: 2

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallo en el diagnóstico: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 591

Nº paciente: 2

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Este diagnóstico ya es correcto

Paciente 3: cálculo de oxalato cálcico dihidrato (tipo 3)**NºExp.** 293

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011



---Antecedentes litiasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011



---Sangre---

Calcio

10

Fósforo

2,9

Acido úrico

5,9

Creatinina

0,90

PTH

48,9

K

Unidades

mg/dl mg/dl mg/dl mg/dl ng/l mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L


- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	218.4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	81,9	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1592	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	15	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	529	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	49	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	693	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Nº paciente: 3

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad - Grupo: 3 - SubGrupo: -

Fallos en el diagnóstico: no aparece hipercalciuria como factor etiológico. Además, el tipo de cálculo aparece por grupo, pero no aparecen los componentes mayoritarios/minoritarios.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Nº paciente: 3

Fecha: 25/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos en el diagnóstico: se corrige el tipo de cálculo, pero sigue sin aparecer la hipercalciuria como factor etiológico. Además, han desaparecido las recomendaciones.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Nº paciente: 3

Fecha: 23/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos en el diagnóstico: ya aparece la hipercalciuria como factor etiológico, pero siguen sin aparecer las recomendaciones.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Nº paciente: 3

Fecha: 23/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Este diagnóstico ya es correcto: aparece la hiper calciuria como factor etiológico, el tipo de cálculo y las recomendaciones adecuadas.

Paciente 4: cálculo mixto de hidroxapatita y oxalato cálcico dihidrato (tipo 4)**NºExp.** 555

- Datos clínicos:

Fecha 27/02/2006



---Antecedentes litiasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐**

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 27/02/2006



---Sangre---

Calcio

9.2

Fósforo**Acido úrico**

4.1

Creatinina

1

PTH**K**

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L


- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	174	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	28	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	174	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	890	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico		mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 555

Nº paciente: 4

Fecha: 16/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallos en el diagnóstico: aparece como desconocida la hiper calciuria, cuando en el último análisis sí había datos de la calciuria (debería poner no alterada). Hay un déficit de inhibidores como factor etiológico no relacionado que no aparece. Además, el tipo de cálculo aparece por triplicado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 555

Nº paciente: 4

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita


Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Este diagnóstico ya es correcto. Aparece como no alterada la calciuria, aparece un déficit de inhibidores como factor etiológico no relacionado, y además el tipo de cálculo aparece una sola vez.

Paciente 5: cálculo de hidroxiapatita (tipo 5)**NºExp. 455**

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011 

---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipotiroidismo

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

amitriptilina, Levotiroxina, silostar, losartan, stopcold

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes, pinturas, disolventes, pestici...) No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces, almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011 

---Sangre---

Calcio

9.6

Fósforo

3.1

Acido úrico

3

Creatinina

.9

PTH

55.73

K

4.6

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L


- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	296	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	114	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	960	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	14	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	388	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	736	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	448	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- ☐ Oxalato cálcico monohidrato
☐ Fosfato amónico magnésico

- ☐ Oxalato cálcico dihidrato
☐ Acido úrico

- ☒ Hidroxiapatita
☐ Uratos
☐ Brushita
☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- ☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo
☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

- ☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 455

Nº paciente: 5

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 455

Nº paciente: 5

Fecha: 25/01/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

En este caso, el diagnóstico antiguo y el actual son ambos correctos.

Paciente 6: cálculo infeccioso de fosfato amónico magnésico (tipo 6)**NºExp.** 464

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Sd depresivo. Nefrectomía derecha vía laparoscópica (abril 2011)

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input checked="" type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 464

Nº paciente: 6

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Infección urinaria por bacterias ureolíticas
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de fosfato amónico magnésico:

- Estudiar si existe infección urinaria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Fosfato amónico magnésico

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 464

Nº paciente: 6

Fecha: 08/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Infección urinaria por bacterias ureolíticas
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de fosfato amónico magnésico:

- Estudiar si existe infección urinaria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad


Componentes Mayoritarios:
Fosfato amónico magnésico

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Tanto el diagnóstico antiguo como el actual son correctos.

Paciente 7: cálculo de Brushita (tipo 7)**NºExp.** 594

- Datos clínicos:

Fecha 

---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta

- Cálculo renal:

Fecha



--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- ☐ Oxalato cálcico monohidrato
☐ Fosfato amónico magnésico

- ☐ Oxalato cálcico dihidrato
☐ Acido úrico

- ☐ Hidroxiapatita
☐ Uratos

- ☒ Brushita
☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- ☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☒ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo
☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

- ☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 594

Nº paciente: 7

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Brushita

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 594

Nº paciente: 7

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Brushita

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Tanto el diagnóstico antiguo como en actual son correctos.

Paciente 8: cálculo de ácido úrico (tipo 8)**NºExp.** 471

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.5

Fósforo

3.1

Acido úrico

7

Creatinina**PTH**

69.5

K

4.8

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L


- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	70.2	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	21.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	20	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	133	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	793.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	455.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 471

Nº paciente: 8

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 471

Nº paciente: 8

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Ácido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Tanto el diagnóstico antiguo como el actual son correctos.

Paciente 9: cálculo mixto de oxalato cálcico monohidrato y ácido úrico (tipo 9)**NºExp. 458**

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Dislipemia, Hipertrofia benigna de próstata, Fibrilación auricular

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Sintrom, Simvastatina, Enalapril, Omnic, Furosemida,

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☐ Si ☒**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐**

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo**Acido úrico**

7

Creatinina

.9

PTH

75.96

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

2,5 - 7 mg/dl


,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 458

Nº paciente: 9

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos en el diagnóstico: no hay datos de bioquímica urinaria, por lo tanto los factores etiológicos: cavidades renales de baja eficacia urodinámica, déficit de inhibidores e hiperuricuria, que aparecen como NO alterados, debieran de aparecer como desconocidos. Así, en las recomendaciones debiera aparecer también la determinación de la diuresis, de la uricuria y de la citraturia.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 458

Nº paciente: 9

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato
Acido úrico

Componentes Minoritarios:


Materia orgánica

En el diagnóstico actual se corrigen los fallos anteriores: aparecen los factores etiológicos desconocidos adecuados y las recomendaciones asociadas.

Paciente 10: sin datos del cálculo renal

NºExp. 574

- Datos clínicos:

Fecha 

---Antecedentes litíasicos---

Personales No ☐ Si ☒
Familiares No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica No ☒ Si ☐
HTA No ☒ Si ☐
Diabetes No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos No ☒ Si ☐
Analgésicos No ☒ Si ☐
Complementos vitamínicos No ☒ Si ☐
Complementos de calcio No ☒ Si ☐
Antiácidos No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo No ☐ Si ☐
(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día) entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐
Bebidas carbónicas mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐
Sal común mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐
Verduras 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐
Carne/Mariscos 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐
Prod. integrales 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐
Legumbres 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐
Frutos secos (nueces,almendras,...) 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐







---Generales---

Sexo Hombre ☐ Mujer ☒


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	<input type="text" value="8.9"/>	<input type="text" value="mg/dl"/> 	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	<input type="text" value="3.3"/>	<input type="text" value="mg/dl"/> 	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	<input type="text"/>	<input type="text" value="mg/dl"/> 	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="mg/dl"/> 	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	<input type="text" value="47.47"/>	<input type="text" value="ng/l"/> 	30 - 60 ng/l
K	<input type="text"/>	<input type="text" value="mEq/L"/> 	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha	03/05/2011	
---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---		
		Unidades
Volumen	1950	mL/24h
Calcio	267.15	mg/24h
Magnesio		mg/24h
Creatinina		mg/24h
Oxalato		mg/24h
Citrato		mg/24h
Fósforo	1045.2	mg/24h
Acido úrico		mg/24h
Cistina		mg/24h

Rangos de Normalidad

500 - 3500 mL/24h
 0 - 250 mg/24h
 50 - 100 mg/24h
 600 - 2000 mg/24h
 0 - 40 mg/24h
 300 - 1100 mg/24h
 340 - 1200 mg/24h
 200 - 800 mg/24h
 0 - 250 mg/24h

- Cálculo renal: no consta

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 574

Nº paciente: 10

Fecha: 19/12/2011

Parámetros bioquímicos alterados:

Hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Uricuria desconocida, determinar la uricuria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:

Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 574

Nº paciente: 10

Fecha: 28/01/2013

Parámetros bioquímicos alterados:

Hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Uricuria desconocida, determinar la uricuria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:

Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Ambos diagnósticos (antiguo y actual) son correctos.

Finalmente, para mostrar la evolución de los diagnósticos de los 99 pacientes, y el correcto funcionamiento de la última versión del programa informático desarrollado, se ha elaborado una tabla resumen (Tabla 4.19.) en la cual se especifica el tipo de cálculo, si las recomendaciones actuales son correctas, y qué correcciones se hicieron en la última modificación del programa que afecten a ese paciente en cuestión.

Resultados y discusión

Tabla 4.19. Resumen de la evolución del programa informático aplicado a los 99 pacientes.

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
503	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
540	3bI	COD cavidad con HAP como componente minoritario	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
506	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
457	8	Ácido úrico con materia orgánica como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
597	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
455	5	HAP sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
484	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
587	2+3	COM + COD cavidad como componentes mayoritarios, y HAP como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En el diagnóstico actual ya está corregido
485	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
486	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
454	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
437	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
574	desconocido	desconocido	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
501	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
438	1	COM papilar	07/12/2011			Se cambiaron los datos clínicos.
482	2b	COM cavidad con HAP como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
483	5	HAP con materia orgánica en disperso como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
439	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
595	5+7	HAP y Brushita como componentes mayoritarios, y COD en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
493	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
293	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	10/11/2011	NO	SI	Al principio no aparecía hipercalcemia como FE y el tipo de cálculo salía como grupo:3. En el siguiente diagnóstico se corrigió el tipo de cálculo, pero desaparecieron las recomendaciones. En el siguiente diagnóstico apareció la hipercalcemia. Finalmente, apareció todo correcto: recomendaciones, hipercalcemia como FE y tipo de cálculo.
504	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	13/12/2011	NO	SI	No aparecía la palabra "cálcico" cuando hablaba de oxalato cálcico monohidrato (ponía sólo oxalato monohidrato). En el diagnóstico actual está corregido.
577	5	HAP con materia orgánica en disperso en el cálculo como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
573	8	Ácido úrico sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
541	8	Ácido úrico sin componentes minoritarios	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
558	8	Ácido úrico con materia orgánica en disperso como componente minoritario	16/12/2011	SI	SI	NINGUNA
585	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
593	8	Ácido úrico con materia orgánica en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
505	2b	COM cavidad con HAP como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
468	3a1	COD cavidad sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
440	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
481	3b1	COD cavidad con HAP como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
433	1	COM papilar con materia orgánica en corazón como componente minoritario	07/12/2013	NO	SI	En los FE aparecía como no alterado la lesión del epitelio de la papila renal. Ahora aparece como desconocido. Además, aparecen actualmente como recomendaciones estudiar si presenta estrés oxidativo o exposición a citotóxicos. Antes esto no aparecía.
299	3a1	COD cavidad sin componentes minoritarios	10/11/2011	NO	SI	Aparecían parámetros alterados, que realmente no lo están. El diagnóstico actual es correcto.
583	1	COM papilar con HAP en corazón como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparecía la palabra "cálcico" cuando hablaba de oxalato cálcico monohidrato (ponía sólo oxalato monohidrato). En el diagnóstico actual está corregido. Se cambió un poco el formato y se añadieron recomendaciones
543	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
475	2+3	COM + COD como componentes mayoritarios, y materia orgánica como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
458	9	COM + AU como componentes mayoritarios, y materia orgánica como componente minoritario	09/12/2011	NO	SI	No consta bioquímica, pero el diagnóstico pone que hay determinados FE no alterados. Esto es un error, ya que debiera poner desconocido en vez de no alterado. Como consecuencia, las recomendaciones tampoco son correctas. En el diagnóstico actual está corregido.
297	1	COM papilar con materia orgánica en corazón como componente minoritario	10/11/2011	NO	SI	No aparecía la palabra cálcico cuando se hablaba del oxalato cálcico monohidrato. Además, ponía que la citraturia era desconocida, cuando sí se conoce. El tipo de cálculo no aparecía. Posteriormente apareció no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. Como recomendaciones aparece estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en los datos clínicos. Todo esto aparece corregido en el diagnóstico actual.
442	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
478	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
579	5	HAP sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
294	1	COM papilar sin componentes minoritarios	10/11/2011	NO	SI	Aparecía como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. El tipo de cálculo no aparecía correctamente. No aparecían las recomendaciones del estudio de la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto está corregido en el diagnóstico actual.

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
296	1	COM papilar sin componentes minoritarios	10/11/2011	NO	SI	El primer diagnóstico era totalmente incorrecto, no aparecían recomendaciones, y el tipo de cálculo no aparecía en el formato adecuado. Posteriormente aparecieron las recomendaciones, que no eran del todo correctas. Posteriormente apareció bien el diagnóstico, se corrigieron las recomendaciones, y el tipo de cálculo apareció en el formato adecuado. El diagnóstico actual es totalmente correcto.
436	1	COM papilar con HAP en corazón y COD en superficie como componentes minoritarios	07/12/2011	NO	SI	En el primer diagnóstico aparecía como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Además, no aparecían las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos.
592	2+3	COM + COD como componentes mayoritarios, y HAP como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico, cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En el diagnóstico actual ya está corregido
596	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
453	8	Ácido úrico con materia orgánica en disperso como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
578	1	COM papilar con materia orgánica en corazón como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	En el primer diagnóstico aparecía como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Además, no aparecían las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos.

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
463	1	COM papilar con materia orgánica en corazón como componente minoritario	09/12/2011	NO	SI	En el primer diagnóstico aparecía como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como alterada, ya que el paciente presenta HTA. No aparecen las recomendaciones referentes a estudiar la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos.
471	8	Ácido úrico sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
494	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
559	9	COM + ácido úrico como componentes mayoritarios, y materia orgánica en disperso como componente minoritario	16/12/2011	NO	SI	En el primer diagnóstico sólo aparece el tipo de cálculo, no aparecen ni diagnóstico ni recomendaciones. En los siguientes diagnósticos, y en el actual, ya está corregido.
556	3al	COD cavidad sin componentes minoritarios	16/12/2011	SI	SI	NINGUNA
575	2a	COM cavidad con COD en superficie como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
469	1	COM papilar con materia orgánica en disperso como componente minoritario	09/12/2011	NO	SI	Faltan las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Está corregido en el diagnóstico actual.
508	3al	COD cavidad sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
589	8	Ácido úrico con materia orgánica en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
477	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
496	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
473	3al	COD cavidad sin componentes minoritarios	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
576	5	HAP con materia orgánica en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
456	8	Ácido úrico con materia orgánica en disperso como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
581	1	COM papilar con materia en corazón como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico, cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En las recomendaciones pone estudiar causas de lesión del uroepitelio cuando esto ya está estudiado en los datos clínicos. Además, no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto está corregido en el diagnóstico actual
507	8	Ácido úrico sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
553	desconocido	desconocido	16/12/2011	SI	SI	NINGUNA
588	3al	COD cavidad sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
582	9	COM y ácido úrico de cavidad como componentes mayoritarios, y materia orgánica en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
539	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
465	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	En caso de hiperuricemia como FE no relacionado con la formación del cálculo, hay que comprobar si hay hiperuricemia, y en ese caso, debe aparecer como recomendación la administración de allopurinol. Se ha visto que el programa comprueba la bioquímica en sangre y, en caso de hiperuricemia, recomienda allopurinol.
584	1	COM papilar con materia orgánica en corazón como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Además, pone como recomendaciones estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en los datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en el diagnóstico actual.
470	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
542	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
586	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
466	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
464	6	Fosfato amónico magnésico con HAP en disperso como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
480	1	COM papilar con HAP y materia orgánica en corazón como componentes minoritarios	12/12/2011	NO	SI	Aparecía como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. Además, no aparecían las recomendaciones del estudio de la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto está corregido en los siguientes diagnósticos y en el actual.
544	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
498	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
467	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
460	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
441	3aI	COD cavidad sin componentes minoritarios	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
580	1	COM papilar con materia orgánica en corazón y COD en superficie como componentes minoritarios	19/12/2011	NO	SI	Aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos.

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
499	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
554	1	COM papilar con HAP en corazón como componente minoritario	16/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Además, pone como recomendaciones estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en los datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Por otra parte, al haber consumo habitual de AINE, debería aparecer como recomendación reducir el consumo de antiinflamatorios, y no aparece. Todo esto ya está corregido en el diagnóstico actual.
435	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
591	2b	COM cavidad con HAP como componente minoritario	19/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Esto ya está corregido en el diagnóstico actual
434	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	07/12/2011	SI	SI	NINGUNA
594	7	Bruhita con HAP en disperso como componente minoritario	19/12/2011	SI	SI	NINGUNA
479	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	12/12/2011	SI	SI	NINGUNA
537	1	COM papilar con materia orgánica en disperso como componente minoritario	15/12/2011	NO	SI	No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Además, pone como recomendaciones estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en los datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en el diagnóstico actual.

Resultados y discusión

nº expediente	Tipo de cálculo	Descripción del cálculo	Fecha primer diagnóstico	¿Diagnóstico antiguo=actual?	Diagnóstico y recomendaciones correctas	Correcciones/comentarios
459	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
502	2a	COM cavidad con materia orgánica en disperso como componente minoritario	13/12/2011	SI	SI	NINGUNA
462	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	09/12/2011	SI	SI	NINGUNA
538	3bl	COD cavidad con HAP como componente minoritario	15/12/2011	SI	SI	NINGUNA
555	4	COD + HAP sin componentes minoritarios	16/12/2011	NO	SI	Aparecía como desconocida la hipercalcemia, cuando en el último análisis sí había datos. Debiera poner no alterada. Hay un déficit de inhibidores como factor etiológico no relacionado que no aparece. El tipo de cálculo aparece por triplicado. Todo esto se corrige en los siguientes diagnósticos
735	3b1	COD cavidad con HAP como componente minoritario	19/02/2013	no consta diagnóstico anterior	SI	NINGUNA
734	3b1	COD cavidad con HAP como componente minoritario	19/02/2013	no consta diagnóstico anterior	SI	NINGUNA
733	2a	COM cavidad con materia orgánica en corazón como componente minoritario	19/02/2013	no consta diagnóstico anterior	SI	NINGUNA

5. Conclusiones

5. CONCLUSIONES

1. EL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR HA DEMOSTRADO SER DE GRAN UTILIDAD, AL FACILITAR Y AUMENTAR EL RENDIMIENTO EN EL MANEJO CLÍNICO DE ESOS PACIENTES.
2. EL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR ES PERCIBIDO DE FÁCIL USABILIDAD AL PODER USAR EL SOFTWARE SIN MAYOR ESFUERZO.
3. EL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR DA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA CLÍNICO COMO ES LA DIFICULTAD EN EL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO DE LA LITIASIS URINARIA.
4. CON LA IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR SE CONSIGUE REDUCIR LA VARIABILIDAD CLÍNICA ENTRE LOS DISTINTOS MÉDICOS MEJORANDO LA CALIDAD ASISTENCIAL OFRECIDA A NUESTROS PACIENTES.
5. LA IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR, HA PERMITIDO AUMENTAR LA EFICIENCIA DE LA ASISTENCIA SANITARIA DE NUESTRO CENTRO.
6. EL PROGRAMA INFORMÁTICO DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO EN LITIASIS URINARIA EVALUADO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE MANACOR HA SIDO A SU VEZ VALORADO DE FORMA MUY POSITIVA POR LOS PACIENTES ATENDIDOS AL ATENDER SU DEMANDA DE MAYOR INFORMACIÓN, RESPECTO A MEDIDAS DIETÉTICAS Y DE HÁBITOS DE SALUD, PARA EVITAR LA RECURRENCIA DE LA LITIASIS URINARIA.

6. BIBLIOGRAFÍA

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Szolovits P, Patil RS, Schwartz WB. Artificial Intelligence in Medicine. *Ann Int Med* 1998; 108: 80-87.
2. Shapiro SC. Artificial intelligence. En: Shapiro SC (ed) *Encyclopedia of artificial Intelligence*, vol 1. 2nd Ed. New York, Willey 1992.
3. Turing AM. Computing machinery and intelligence. *Mind* 1950; 59: 433-460.
4. Ledley RS, Lusted LB. Reasoning foundations of medical diagnosis. *Science* 1959; 130: 9-21.
5. Steimann F. On the use and usefulness of fuzzy sets in medical artificial intelligence. *Artif Intell Med* 2001; 21: 131-137.
6. Stamey TA, Barnhill SD, Zhang Z. Effectiveness of "ProstAsure" in detecting prostate cáncer (PCa) and benign prostatic hiperplasia (BPH) in men age 50 and older. *J Urol* 1996; 155: 436.
7. Wei JT, Zhang Z, Rarnhill SD, Madyastha KR, Ahang H, Oesterling JE. Understanding artificial neural networks and exploring their potential applications for the practicing urologist. *Urology* 1998; 52: 161-172.
8. Borque A, Sanz G, Allepuz C, Plaza L, Gil P, Rioja LA. The use of neural networks and logistic regression analysis for predicting pathological stage in men undergoing radical prostatectomy: A population based study. *J Urol* 2001; 166: 1672-1678.
9. Abbod MF, Catto JW, Linkens DA, Hamdy FC. Applications of Artificial Intelligence in Urologic Oncology. *J Urol* 2007; 178: 1150-1156.
10. Liu J, Wyatt J, Altman D. Decision tools in health care: focus on the problem. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2006; 6: 4.
11. Garg AX, Adhikari NK, Mc Donald H, Rosas-arellano MP et al. Effects of computarized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA* 2005; 293: 1223-1238.
12. Kerr W, Lau EP, Owens GE, Treffler A. The future of medical diagnostics: Large digitized databases. *Yale J Biol Med* 2012; 85: 363-377.
13. Brockstein B, Hensing Y, Carro GW, Obel J, Khandekar J, Kaminer L et al. Effect of an electronic healthy record on the cultura of an outpatient medical oncology practice in a four-hospital integrated health care system:5 –year experience. *J Oncol Pract* 2011; 7(4): 20-24.
14. Ince T, Kiranyaz S, Gabbouj M. A generic and robust system for automated patient. Specific classification of electrocardiogram signals. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2009; 56: 1415-1426.

15. Chazal R, O'Dweyer M, Reilly RB. Automated classification of heartbeats using ECG morphology and heartbeat interval features. *IEEE Trans Biomed Eng* 2004; 51: 1961-1206.
16. Harrison Y, Horne JA. The impact of sleep deprivation on decision making: a review. *J Exp Psychol Appl* 2000; 6(3): 236-249.
17. Kohl P, Noble D, Winslow LR, Hunter PJ. Computational Modelling of biological systems. Tools and visions. *Philosophical transactions: Mathematical, Physical and engineering Sciences* 2000; 358: 579-610.
18. Wang SJ, Middleton B, Prosser LA, Brdon CG, Spurr CD, Carchidi PJ et al. A cost-benefit analysis of electronic medical records in primary care. *Am J Med* 2003; 114: 397-403.
19. Andreato RV, Dorizzi B, Boudy J. ECG signal analysis through hidden Markov Models. *IEE Trans Biomed Eng* 2006; 53: 1541-1349.
20. Yu SN, Chou KT. Selection of significant for ECG beat classification. *Expert Syst Appl* 2009; 36: 2088-2096.
21. Wang Y, Van Klaveren RJ, de Bock GH, Zhao Y, Vernhout R, Leusveld A et al. No benefit for consensus double Reading at baseline screening for lung cancer with the use of semiautomated volumetry software. *Radiology* 2012; 262(1): 320-326.
22. Shiffman R, Brandt CA, Liaw Y, Corb G. Computer-based guideline implementation systems: a systematic review of functionality and effectiveness. *J Am Med Inform Assoc* 1999; 6: 99-103.
23. Barnett GO, Jenders Ra, Chueh HC. The computer – based clinical record. Where we do we stand? *Ann Intern Med* 1993; 119: 1046-1048.
24. Dexter PR, Wolinsky FD, Gramelspacher GP et al. Effectiveness of computer – generated reminders for increasing discussions about advanced directives and completion of advance directive forms. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1993; 128: 102-110.
25. Lobach DF, Hammond WE. Computerized decision support based on clinical practice guideline improves compliance with care standards. *Ann J Med* 1997; 102: 89-98.
26. Bates DW, Kuperman MD, Wang S, Gandhi T, Kittler A, Volk L et al. Ten commandments for effective clinical decision support: Making the practice of evidence-based medicine a reality. *J Am Med Inform Assoc* 2003; 10: 523-530.
27. Lee F, Teich JM, Spurr C, Bates DW. Implementation of physician order entry: user satisfaction and self –reported usage patterns. *J Am Med Inform Assoc* 1996; 3: 42-55.
28. Johnston ME, Langton KB, Haynes RB, Mathieu A. Effect of computer-based clinical decision support systems on clinical performance and Patient outcome. A clinical appraisal of research. *Ann Intern Med* 1994; 120: 135-142

29. Tan JKH, Gra Jk. En: Tan JKH, Sheps S (eds), Health decision support systems. Gaithersburg, Md: Aspen Publishers, 1998: 153-173.
30. Bates DW, Cohen M, Leape LL, Overhage JM, Shabot MM, Sheridan T. Reducing the frequency of errors in medicine using information technology. *J Am Med Inform Assoc* 2001; 8: 299-308.
31. Hunt DI, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. effects of computer –based clinical decision systems on clinical performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA* 1998; 280: 1339-1346.
32. Kawamoto K, Holihan CA, Balas EA, Lobach DF. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ* 2005; 330(7494): 765.
33. Sheridan TB, Thompson JM. People versus computers in medicine. En Bogner MS (ed). Human error in medicine, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1994; 141-159.
34. Sittig DF, Krall MA, Dyskstra HR, Russell A, Chun H. A survey of factors affecting acceptance of clinical decision support. *BMC Med Inform Dects Mak* 2006; 6-6
35. Bates DW, Gawande A. Improving safety with informatic technology. *N Engl J Med* 2003; 348: 2526-2534.
36. Hohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (eds). To err is Humann: Building a safer health system. Washington, Dc: National Academy Press 1999.
37. Bates DW. Computerized physician order entry and medication errors: finding a balance. *J Biomed Inform* 2005; 38: 259-261.
38. Bates DW, Leape LL. Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Teich JM et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. *JAMA*.1998; 280: 1311-1316.
39. Rodbard D, Vigersky A. Design of a decision support system to help clinicians manage Glycemia in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *J Diabetes Sci Technol* 2011; 5: 402-411.
40. Lomatan EA, Hoeksema LJ, Edmonds DE, Ramirez-Ganica G, Shiffman R, Horwitz L. Evaluating the use of a computerized clinical decision support system for asthma by pediatric pulmonologists. *Int J Med Inform* 2012; 81: 157-165.
41. Tomaszewski W, Blizniuk G, Czamara A, Ameljanczyk A, Widuchowski W, Klukowski K. Computer – based medical decision support system in diagnosis and treatment of musculoskeletal disorders and injuries. *Ortop Traumatol Rehabil* 2011; 13: 219-228.
42. Nader CD, Tsevat J, Justice A, Mrus J, Levin F, Kozal M, Mattocks K et al. Development of an Electronic Medical record –based clinical decision support tool to improve HIV symptom management. *AIDS care* 2009; 23: 521-527.

43. Jacobs JWG. The CAMERA (Computer-Assisted Management in Early Rheumatoid Arthritis) Studies. *Clin Exp Rheumatol* 2012; 30: 39-43.
44. Bergman L, Fors U. Decision support in Psychiatry a comparison between the diagnostic outcomes using a computerized decision support system versus manual diagnosis. *BMC medical informatics and Decision Making* 2008; 8: 9.
45. Koutsojannis C, Lithari C, Hatzilgeroudis I. Managing urinary incontinence through hand-held real-time decision support aid. *Comput biol med* 2012; 107: 84-89.
46. Milani RV, Lavie CJ, Dornelles AC. The impact of achieving perfect care in acute coronary syndrome: the role of computer assisted decision support. *Am Heart J* 2012; 164: 29-34.
47. Brignole M, Hamdan M. A standardized guide-line based algorithm coupled with online decision-making tool: the new frontier for efficient management of syncope? *Europace* 2011; 13: 1359-1361.
48. De busk R, Miller N, Raby L. Technical Feasibility of an Online Decision Support System for acute coronary syndromes. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3: 694-700.
49. Doi K. Computer- aided diagnosis in medical imaging: Historical review, Current status and future potential. *Comput Med imaging Graph* 2007; 31: 198-211.
50. Giger M, Chan HP, Boone J. History and Status of CAD and quantitative image analysis. The role of medical Physics and AAPM. *Medical Physics* 2008; 35: 5801-5812.
51. Kundel HL, Revesz G. Lesion conspicuity, structured noise and film reader error. *Am J Roentgenol* 1976; 126: 1233-1238.
52. Lusted LB. Medical electronics. *N Engl J Med* 1955; 252: 580-585.
53. Giger MI, Doi K, Mac Mahon H. Image feature analysis and computer aided diagnosis in digital radiography. Automated detection of nodules un peripheral lung fields. *Med Phys* 1988; 15: 158-166.
54. Chan HP, Doi K, Galhorthra S, Vyborny CJ, Mac Mahon H, Jolkich PM. Image feature analysis and computer aided diagnosis in digital radiography. Automated detection of microcalcifications in mammography. *Med Phys* 1987; 14: 538-548.
55. Tajima t, Zhang X, Kitagama T, Kanematsu M, Zhou X, Hara T, Fujita H et al. Computer aided detection of hepatocellular carcinoma on multiphase CT images. *Proc SPIE* 2007, 2Q1-2Q10.
56. Zhou c, Chan P, Chughtai A, Patel E, Karezooni A, Sahiner B, Hadjiski M. Computerized analysis of coronary artery plaque disease: Early experience of automated segmentation of coronary arteries in ECG –gated cardiac CT. 93rd Scientific assembly and annual Meeting of radiological society of north america. 2007

57. Hadjinski I, Sahiner B, Caolili EM, Cohan R, Chan HP. Automated detection of ureter abnormalities on multidetector row CT urography. *Proc SPIE* 2006; 6144.
58. Byng JW, Boyd NF, Fishell R, Jong A, Yaffe MJ. Automatic analysis of mamographic densities. *Phys Med Biol* 1996; 41: 909-923.
59. Street E, Hadjinski I, Sahiner B, Chan HP. Automated volume analysis of head lesions on CT scans using 3D level segmentation. *Med Phys* 2007; 34: 4330-4408.
60. Kobashi S, Kondo K, Hata Y. Computer aided diagnosis of intracranial aneurysms in MRA images with case – based reasoning. *IEICE trans Inf syst-* 2006; 89: 340-350
61. Oloumi F, Ranggayyan R, Ellis A. Computer –aided diagnosis of proliferative diabetic retinopathy. *Proceedings of IEEE EMBS. San diego* 2012, 1438-1441.
62. Brignole M, Malasana G, Sherwood R, Daccarett M, Hamdan M. Evaluation of patients with “faint” in an American teaching hospital: a dire need for a standardized approach. *Pacing Clin Electrophysiol* 2011; 34: 284-290.
63. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DW et al. Heart disease and stroke statistics-2011 update: a report from the American Heart association. *Circulation* 2011; 123: e18-e209.
64. Fonarow GC, Gawlinski A, Moughrabi S et al. Improved treatment of coronary heart disease by implementation of a cardiac hospitalization atherosclerosis management program (CHAMP). *Am J Cardiol* 2001; 87: 819-822.
65. Olomu AB, Grzybowski M, Ramanath VS et al. Evidence of disparity in the application of quality improvement efforts for the treatment of cardiology’s guidelines applied in practice initiative in Michigan. *Am Heart J* 2010; 159: 377-384.
66. Piazza G, Goldhaber SZ. Computerized decision support for the cardiovascular clinician: applications for venous thromboembolism prevention and beyond. *Circulation* 2009; 120: 1133-1137.
67. Çinar E, Engin EZ, Egin YZ. Early prostate cancer diagnosis by using artificial neural network and support vector machines. *Expert Systems with applications* 2009; 36: 6357-6361.
68. Eccles M, Mc Coll E, Steen N, Rousseau N, Grimshaw J, Parkin D, Purves I. Effect of computerized evidence based guidelines on management of asthma and angina in adults in primary care. Cluster randomised controller trial. *BMJ* 2002; 325: 941-944.
69. Wyatt JC. Clinical data systems, Part 3: Development and evaluation. *Lancet* 1994; 344: 1682-1692
70. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quartely* 1989 13; 310-340.

71. Garcia-Gomez JM, Tortajada S. Sistemas de ayuda a la decisión médica. Ed Universidad politécnica de Valencia. 2013.
72. Grases F, Conte A, March JG, Genestar A, Costa-Bauza A, Martin M, Vallescar R. Epidemiology of Urinary Stone disease in the Balearic islands Community. *Int Urol Nephrol* 1994; 26(2): 145-150
73. Trinchieri A, Rovera F, Nespoli R, Curro A. Clinical observations on 2086 patients with upper urinary tract Stone. *Arch Ital Urol Androl* 1996; 68(4): 251-262.
74. Uribarri J, Man S, Carool JH. The first kidney Stone. *Ann Intern Med* 1989; 11: 1006-1009.
75. Pearle MS, Calhoun ES, Curhamjn GC. Urologic diseases of American Project: urolithiasis. *J Urol* 2005; 173: 848-857.
76. Litwin MS, Saigal Cs, Yano EM, Avila C, Gershwind SA, Hanley JM, Joyce GF et al. Urologyc diseases in American Project: analytical methods and principal findings. *J Urol* 2005; 173: 933-937.
77. Strhmaier WL. Volkswirtschaftliche aspekte des harnsteinleidens und der harnssteinmetaphylaxe. *Urologe A* 2000; 39(2): 166-170.
78. Daudon M, Bader CA, Jungers JP Urinary calculi review of classification methods and correlations with etiology. *Scanning microscopy* 1993; 7(3): 1081-1104.
79. Grases F, Costa-Bauza A, Ramis M, Montesinos V. Conte A. Simple classification of renal calculi closely related to their micromorphology and etiology. *Clin Chim Acta* 2002; 332(1-2): 29-30.
80. Sanchez-Martin FM, Millan Rodriguez F, Esquena F, Segarra Tomas J, Martinez – Rodriguez R, Villavicencio H. Incidence and prevalence of published studies about urolithiasis in Spain. A review. *Actas Urol Esp* 2007; 31(5): 511-520.
81. Brikowski TH, Lotan Y, Pearle MS. Climate – related increase in the prevalence of urolithiasis in the United States. *PNAS* 2008; 105: 9841-9846.
82. Worcester EM, Coe FL. Clinical practice. Calcium kidney stones. *N Engl J Med* 2010; 363(10): 954-963.
83. Grases F, Costa –Bauza A, Ramis M, Montesinos V, Conte A. Recurrence of renal litiasis. *Scand J Urol Nephrol* 2003; 37(6): 482-486.
84. Martin Delgado N, Saura Grifol r, Linares Armada R. Indicadores de calidad asistencial en Urologia. 2011. AEU.
85. Turk C, Knoll T, Petrik A, Sarica M, SDetz C, Traxer O. Guidelines on Urolthiasis. *Eur Urol* 2001; 40(4): 362-371.

86. Gracia Garcia S, Millan Rodriguez F, Rousaud Baron F, Montanes Bermudez R, Anguerri Feu O, Sanchez Martin FM, Villavicencio H, Oliver A. Por que y como hemos de analizar los cálculos urinarios. *Act Esp Urol* 2011; 35: 354-362
87. Borghi L, merschi T, Maggiore U, Pratti B. Dietary therapy in idiopatic nephrolithiasis. *Nutrition Rev* 2006; 64: 301-312.
88. Arrabal M. Proceso asistencial integrado en Urolitiasis. Junta de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud 2011.
89. Marangella M, Petrarulo M, Daniele PG, sanmartano S. Lithorisk: a software for calculating and visualising nephrolithiasis risk profiles. *G Ital Nefrol* 2002; 19: 693-698.

7. ANEXO

TIPO 1: CÁLCULOS DE OXALATO
CÁLCICO MONOHIDRATO PAPILAR

Nº EXPEDIENTE: 433

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carnes/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	2.1	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	4.6	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	0.80	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	45.54	pg/ml	30 - 60 ng/l
K	4.3	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1450	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	146.45	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1353	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	12	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	725	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	614.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	555.35	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 433

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

FALLOS: debería poner: Lesión del epitelio de la papila renal- Desconocido, porque no se sabe si está alterado o no. Por otra parte, no aparecen como recomendaciones estudiar si presenta estrés oxidativo, ni estudiar la exposición a compuestos citotóxicos.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 433

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Los fallos quedan corregidos. Este diagnóstico ya es correcto. Hay un diagnóstico del día 20/07/2011 que es exactamente igual a éste, y al actual que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 433

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 583

- Datos clínicos:

Fecha 04/11/2009



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia.Hiperuricemia. Artritis gotosa rodilla izquierd

Úlcera gástricaNo ☐ Si ☒**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)

No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

Otras enfermedades (ampliado): hipercolesterolemia, hiperuricemia, artritis gotosa rodilla izquierda. Asma.

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar ☐ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 583

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

FALLOS: debe poner oxalato cálcico monohidrato, pero la palabra cálcico no aparece. Las causas de lesión del uroepitelio están en los datos clínicos, por lo que no debería aparecer como recomendación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 583

Fecha: 13/03/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Determinar si presenta estrés oxidativo

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

FALLOS: ya aparece la palabra cálcico cuando habla de oxalato cálcico monohidrato. La lesión del epitelio de la papila renal no es desconocida, dado que tiene úlcera gástrica y diabetes.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 583

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Lesión del epitelio de la papila renal - Alterado

RECOMENDACIONES

Administrar antioxidantes (Vit. A, Vit. E, fitato, polifenoles, ...)

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Posible déficit de vitamina A. Administrar antioxidantes (Vit. A, Vit. E, fitato, polifenoles, ...)

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

FALLOS: Ya aparece como alterada la lesión del epitelio de la papila renal, pero aparece como recomendaciones estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, lo cual ya está estudiado en los datos clínicos.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 583

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Administrar antioxidantes (Vit. A, Vit. E, fitato, polifenoles, ...)

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Posible déficit de vitamina A. Administrar antioxidantes (Vit. A, Vit. E, fitato, polifenoles, ...)

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Este es el diagnóstico actual. Ya no aparecen las recomendaciones erróneas, pero debería poner que hay alteración del epitelio de la papila renal.

Nº EXPEDIENTE: 297

- Datos clínicos:

Fecha 28/11/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Síndrome ansioso

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

ritrovil

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011



---Sangre---

Calcio

9.8

Fósforo

Acido úrico

5.7

Creatinina

0.70

PTH

41.85

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	200	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	446	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	982	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	606	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 297

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar - Grupo: 1 - SubGrupo: -

Fallos: No aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Además, pone que la citraturia es desconocida, cuando sí se conoce. El tipo de cálculo no aparece. Como recomendaciones aparece estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en los datos clínicos.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 297

Fecha: 28/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Se corrige el tipo de cálculo, pero sigue fallando lo demás.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 297

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Aquí ya aparece que el déficit de inhibidores está alterado, pero ahora pone que la lesión del epitelio de la papila renal no está alterada. Esto es incorrecto y debiera poner desconocido. Además, siguen sin aparecer las recomendaciones correspondientes a estudiar si presenta estrés oxidativo o exposición a citotóxicos. Todo esto se corrige en el siguiente diagnóstico.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 297

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Aquí ya está todo corregido. Aparece como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, aparecen las recomendaciones correctas y el tipo de cálculo correcto. El diagnóstico siguiente (30/07/2012) y el actual son exactamente igual a éste.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 297

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 294

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

ACO

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo

4.3

Acido úrico

4.2

Creatinina

0.80

PTH

56.65

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1850	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	68.45	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	53.65	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	973	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	9	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	278	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	479.15	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar - Grupo: 1 - SubGrupo: -

Fallo: Aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. No aparecen las recomendaciones referentes al estudio de la exposición a citotóxicos y de estrés oxidativo. El tipo de cálculo no aparece en el formato adecuado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 11/11/2011

Diagnóstico y Recomendaciones

Fecha: 11/11/2011

PACIENTE

Nombre: ISABEL BRUNET GALMÉS

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Fallo: El tipo de cálculo ya aparece en el formato adecuado, pero sigue apareciendo como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. No aparecen las recomendaciones referentes al estudio de la exposición a citotóxicos y de estrés oxidativo.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 25/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

No aparecen las recomendaciones.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 28/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallo: sigue apareciendo como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. No aparecen las recomendaciones referentes al estudio de la exposición a citotóxicos y de estrés oxidativo. El siguiente diagnóstico que aparece en el programa es igual que éste (07/12/2011)

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Este diagnóstico ya es correcto. Aparece como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal. Aparecen las recomendaciones adecuadas, y el tipo de cálculo está en el formato correcto. El siguiente diagnóstico (30/07/2012) y el actual son exactamente iguales a éste.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 294

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 296

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011



---Antecedentes litiásicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Bemolan y Orfidal.

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011



---Sangre---

Calcio

9

Fósforo

2.8

Acido úrico

3.7

Creatinina

0.70

PTH

99.11

K

4.2

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1200	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	168	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	129.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	988	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	29	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	440	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	566.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	436.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar - Grupo: 1 - SubGrupo: -

Fallos: los FE no aparecen correctamente. Debería aparecer como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, y como no alterada la oxaluria y la citraturia. No aparecen las recomendaciones, y el tipo de cálculo no aparece en el formato adecuado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Fecha: 28/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Fallos: los FE no aparecen correctamente. Debería aparecer como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, y como no alterada la oxaluria y la citraturia. Ya aparecen las recomendaciones, pero son incorrectas. El tipo de cálculo ya está en el formato adecuado.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallos: ya aparecen como no alteradas la oxaluria y la citraturia, pero aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Las recomendaciones son correctas, pero falta añadir estudiar la exposición a citotóxicos y determinar si existe estrés oxidativo.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Este diagnóstico ya es correcto. Aparece como desconocida la lesión del epitelio de la papila renal, aparecen las recomendaciones correctas y el tipo de cálculo en el formato adecuado. El siguiente diagnóstico (30/07/2012) y el actual son exactamente iguales a éste.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 296

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 436

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/12/2011



---Sangre---

Calcio

9

Fósforo

Acido úrico

4

Creatinina

0.9

PTH

65.16

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	138	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	60	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	426	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	790	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	548	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 436

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Fallos: aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Además, no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos (19/07/2012, 30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 436

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores - Alterado
- Hiper calciuria - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

- Determinar la calciuria cada 6 meses
- Estudiar si presenta estrés oxidativo
- Estudiar si presenta exposición a citotóxicos
- Estudiar si presenta hiperoxaluria
- Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:
 - Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
 - En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
 - Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: Papilar
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico monohidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 578

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Rinitis alérgica

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Rupafin

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 23/10/2009



---Sangre---

Calcio

9.1

Fósforo

Acido úrico

3.4

Creatinina

.8

PTH

49.34

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1140	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	107.16	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	552	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	727.3	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	503.88	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 578

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como desconocida. Además, no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en los siguientes diagnósticos (19/07/2012, 30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 578

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 463

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Artritis gotosa

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Atenolol, Enalapril, Hidrosaluretic

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne /Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.6

Fósforo

2

Acido úrico

3.7

Creatinina

1.1

PTH

49.07

K

4.8

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 09/12/2011



---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1600	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	118	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	49.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1070	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	6	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	240	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	596.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	120	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 09/12/2011



--- TIPO ---

☒ Papilar☐ De Cavidad☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---



Oxalato cálcico monohidrato



Oxalato cálcico dihidrato



Hidroxiapatita



Brushita



Fosfato amónico magnésico



Acido úrico



Uratos



Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---



Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo



Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo



Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo



Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo



Materia orgánica en Disperso en el cálculo



Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo



Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 463

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera aparecer como alterada, ya que el paciente presenta HTA. Como consecuencia, debería aparecer en las recomendaciones la administración de antioxidantes. Además, no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Todo esto ya está corregido en el siguiente diagnóstico (19/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 463

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Posible déficit de vitamina A. Administrar antioxidantes (Vit. A, Vit. E, fitato, polifenoles, ...)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 469

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐**

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1200	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	139.2	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	67.2	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1391	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	48	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	400	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	936	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	704.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 469

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperoxaluria - Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endívias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de fruta, vitamina C; Tto. farmacológico con vitamina B6

Reducir consumo de purinas

Reducir la oxaluria (tto con Vit B6, modificación dietética)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: faltan las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y al estrés oxidativo. Está corregido en el diagnóstico actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 469

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperoxaluria - Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de fruta, vitamina C; Tto. farmacológico con vitamina B6

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Reducir consumo de purinas

Reducir la oxaluria (tto con Vit B6, reducir el consumo de espárragos, espinacas, remolacha, zanahoria, endivias, pasas, fresas, pomelo, ruibarbo, cítricos, coca-cola, te, zumos de fruta, vitamina C)

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 581

- Datos clínicos:

Fecha 23/10/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Asma, Dispepsia gastrica, Estreñimiento cronico

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Salbutamol, Pulmicort

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar ☐ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 581

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Fallos: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En las recomendaciones, aparece el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto se corrige en los siguientes diagnósticos (19/07/2012 y 20/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 581

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 584

- Datos clínicos:

Fecha 09/10/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Migraña, rinitis alérgica, asma bronquial

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 19/12/2011



--- TIPO ---

☒ Papilar

☐ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato | <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato | <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita | <input type="checkbox"/> Brushita |
| <input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico | <input type="checkbox"/> Acido úrico | <input type="checkbox"/> Uratos | <input type="checkbox"/> Cistina |

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo | <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo |
| <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo | <input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo |
| <input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo | <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo |
| <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie | |

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 584

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En las recomendaciones, aparece el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 584

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: ya aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato, y aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. No obstante, en las recomendaciones sigue apareciendo el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Este fallo está corregido en el siguiente diagnóstico (30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 584

Fecha: 07/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 480

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 27/01/2009



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo

Acido úrico

2.5

Creatinina

.6

PTH

37

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1175	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	9.3	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	112.8	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	605	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	586.3	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	277.3	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 480

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica
Hidroxiapatita

Fallos: aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. Además, no aparecen las recomendaciones del estudio de la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto está corregido en los siguientes diagnósticos (19/07/2012 y 30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 480

Fecha: 08/02/2013.

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 580

- Datos clínicos:

Fecha 26/08/2010



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	246	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato		mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico		mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar
 ☐ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 580

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Lesión del epitelio de la papila renal - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Materia orgánica

Fallos: aparece como no alterada la lesión del epitelio de la papila renal, cuando debiera poner desconocida. Además, no aparecen las recomendaciones del estudio de la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Todo esto está corregido en los siguientes diagnósticos (19/07/2012 y 30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 580

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 554

- Datos clínicos:

Fecha 14/05/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Ritrovil

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☒ Papilar ☐ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 554

Fecha: 16/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En las recomendaciones, aparece el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. Al haber un consumo habitual de AINE, debería aparecer como recomendación la disminución del consumo de antiinflamatorios, pero esta recomendación no aparece.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 554

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Lesión del epitelio de la papila renal - Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

Reducir el consumo de antiinflamatorios

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos: ya aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato, y aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. También aparece como recomendación la disminución del consumo de antiinflamatorios. Pero en las recomendaciones, sigue apareciendo el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Este error ya aparece corregido en el siguiente diagnóstico (30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 554

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

Reducir el consumo de antiinflamatorios

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 537

- Datos clínicos:

Fecha 13/11/2008



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Asma

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Salbutamol

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha



--- TIPO ---

☒ Papilar

☐ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- ☒ Oxalato cálcico monohidrato
☐ Fosfato amónico magnésico

- ☐ Oxalato cálcico dihidrato
☐ Acido úrico

- ☐ Hidroxiapatita
☐ Uratos

- ☐ Brushita
☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- ☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo
☒ Materia orgánica en Disperso en el cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

- ☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 537

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Fallos: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En las recomendaciones, aparece el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Además no aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 537

Fecha: 19/07/2012

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Lesión del epitelio de la papila renal - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Estudiar si existen causas de lesión del uroepitelio (úlceras gástricas, consumo crónico de fármacos especialmente analgésicos, diabetes, exposición a agentes citotóxicos, estrés oxidativo, hiperoxaluria)
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Fallos: ya aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato, y aparecen las recomendaciones referentes a la exposición a citotóxicos y estrés oxidativo. No obstante, en las recomendaciones sigue apareciendo el estudio de las causas de lesión del uroepitelio, cuando ya está estudiado en el apartado de datos clínicos. Este fallo está corregido en el siguiente diagnóstico (30/07/2012) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 537

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Existencia de alguna lesión del epitelio de la papila renal
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Estudiar si presenta estrés oxidativo

Estudiar si presenta exposición a citotóxicos

Estudiar si presenta hiperoxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de tipo papilar:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Papilar

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

TIPO 2: CÁLCULOS DE OXALATO
CÁLCICO MONOHIDRATO DE CAVIDAD

Nº EXPEDIENTE: 484

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

PersonalesNo ☐ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☐ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☐**Diabetes**No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carnes/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9,3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	6,8	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1,2	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH		ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	93,6	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1424	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato		mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	408,6	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

Bioquímica en orina de 2 horas: no consta

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 484

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 484

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 485

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011

---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)

No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 27/03/2008

---Sangre---

Calcio

8.9

Fósforo

3

Acido úrico

Creatinina

1.6

PTH

83

K

5.1

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---


		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1600	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	38.4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	33.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	46	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	574.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	411.2	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

En este paciente hay datos de una bioquímica anterior, en la cual ya aparecía hipocitraturia.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 485

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 485

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 486

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Euglucon, metformina, gemfibrocilo.

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 26/02/2008



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo**Acido úrico**

6.7

Creatinina

.8

PTH**K**

5.1


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1845	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	170	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	786	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	25.8	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	549.81	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	500	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	369	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica de orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 486

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 486

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 437

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Hipolipemiente 10 mg + uralyt-urato

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/12/2011



---Sangre---

Calcio	10.3
Fósforo	3.9
Acido úrico	5
Creatinina	0.9
PTH	57.46
K	4.9

Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
pg/ml	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 07/12/2011



---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1900	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	74.1	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	49.4	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1191	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	15	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	1444	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	598.5	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	412.3	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No consta bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 07/12/2011



--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato | <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato | <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita | <input type="checkbox"/> Brushita |
| <input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico | <input type="checkbox"/> Acido úrico | <input type="checkbox"/> Uratos | <input type="checkbox"/> Cistina |

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo | <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo |
| <input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo | <input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo | <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo |
| <input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie | |

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 437

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 437

Fecha: 28/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 482

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 27/04/2010



---Sangre---

Calcio

9.4

Fósforo

Acido úrico

6.3

Creatinina

.8

PTH

66.45

K

Unidades

mg/dl mg/dl mg/dl mg/dl ng/l mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:


Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1300	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	188.5	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	61.1	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	553	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	900.9	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	562.9	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta
- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 482

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 482

Fecha: 30/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 439

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/12/2011



---Sangre---

Calcio

9,1

Fósforo

3,1

Acido úrico

6,2

Creatinina

,9

PTH

58,7

K

4

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:


Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	88	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1628	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	16	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	632	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	964	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	622	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta
- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 439

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 439

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 504

- Datos clínicos:

Fecha 17/07/2008



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Dislipidemia

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Hipolipemiante

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☒**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Ácido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Ácido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 504

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Fallo: habla de oxalato monohidrato de cavidad, en vez de oxalato cálcico monohidrato de cavidad. En el diagnóstico actual, que se muestra a continuación, está corregido.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 504

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 505

- Datos clínicos:

Fecha 08/09/2010



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Nobritol, Airtal, Omeprazol

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 30/06/2011



---Sangre---

Calcio

Unidades

mg/dl

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

Fósforo

4.1

mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

Acido úrico

6.4

mg/dl

2,5 - 7 mg/dl

Creatinina

mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

PTH

ng/l


30 - 60 ng/l

K

mEq/L

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1340	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	166.16	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	765	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	244	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	536	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	301.5	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 505

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 505

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 543

- Datos clínicos:

Fecha 14/10/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 15/10/2009



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo

Acido úrico

5.8

Creatinina

1.1

PTH

46.27

K

4.1

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1700	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	142.8	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	51	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1001	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	9	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	269	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	695.3	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	411.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 543

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 543

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 478

- Datos clínicos:

Fecha 20/07/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hiperuricemia

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Diamicron

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 20/07/2009



---Sangre---

Calcio

9,7

Fósforo

Acido úrico

4,8

Creatinina

1

PTH

1,28

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

2,5 - 7 mg/dl


,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

Hay otra bioquímica anterior sin parámetros alterados.

- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---


		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1750	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	185.5	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	49	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	436	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	780.5	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	539	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

Hay una bioquímica anterior en la que aparece hipercalciuria, hiperuricuria e hipocitraturia.

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 478

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 478

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 575

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 28/04/2011



---Sangre---

Calcio**Fósforo****Acido úrico****Creatinina****PTH****K**

5.9
.9
36.11


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	975	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	82.88	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	246	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	319.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	358.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 575

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalcemia - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 575

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Nº EXPEDIENTE: 496

- Datos clínicos:

Fecha 07/07/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

No ☒ Si ☐

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☒

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Ixia plus

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/07/2009



---Sangre---

Calcio

9.6

Fósforo

Acido úrico

3.8

Creatinina

.8

PTH

34.85

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1150	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	167.9	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	42.55	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	526	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1009.7	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	600.3	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 496

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 496

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 539

- Datos clínicos:

Fecha 20/05/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hiperlipemia, Fibromialgia, Obesidad

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

SINGULAIR, Olmetec, avandamet, secalip, oponaf, cardyl...

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 22/03/2010



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo

Acido úrico

6.7

Creatinina

.9

PTH

K

4.4

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1350	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	48.6	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	791	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato		mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	256.5	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 539

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 539

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 465

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Euglucon, Prandin, Enalapril

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

10.2

Fósforo

3.1

Acido úrico

5.9

Creatinina

.6

PTH

82.13

K

4.7


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
pg/ml	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
 2,7 - 4,5 mg/dl
 2,5 - 7 mg/dl
 ,1 - 1,4 mg/dl
 30 - 60 ng/l
 3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1600	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	276.8	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1027	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	24	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	712	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	795.2	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	787.2	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 465

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Se ha comprobado que, en caso de hiperuricemia, el programa recomendaría allopurinol.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 465

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 542

- Datos clínicos:

Fecha 06/07/2009



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Esofagitis, Estreñimiento crónico, Lumbalgias, Angiomiolipoma e

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Relax, Omeprazol, Movicol.

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes, pinturas, disolventes, pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces, almendras, ...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

Otras enfermedades (ampliado): Esofagitis, Estreñimiento crónico, Lumbalgias, Angiomiolipoma en riñón izq.

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 542

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 542

Fecha: 07/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 467

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipertrofia prostática.

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Carduran

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.5

Fósforo

3.2

Acido úrico

6.4

Creatinina

1

PTH

76.69

K

4.8

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	850	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	58.65	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	9	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	219	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	269.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	246.5	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 467

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 467

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 591

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiare

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Disfuncion erétil

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

viagra

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 591

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallo: no aparece la palabra cálcico cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. Este fallo ya está corregido en el diagnóstico actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 591

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 434

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☒


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.7	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	3.4	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	5.2	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	.9	mg/dl	.1 - 1,4 mg/dl
PTH	68.79	pg/ml	30 - 60 ng/l
K	4.6	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	59.4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	50.40	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	648	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	2	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	61	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	552.6	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	408.6	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 434

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 434

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 502

- Datos clínicos:

Fecha 03/07/2008



---Antecedentes litíásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

tebetane

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)

No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 15/02/2010



---Sangre---

Calcio

9

Fósforo

2

Acido úrico

5.3

Creatinina

.9

PTH

47.24

K

4.2

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1700	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	129.2	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	88.4	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1603	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	10	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	928	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1008.1	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	581.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 502

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 575

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 733

- Datos clínicos:

Fecha 19/02/2013



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9,7	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	7,2	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1,20	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	47,2	ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1500	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	40,30	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	164	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	496	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	392	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 733

Fecha: 19/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

TIPO 3: CÁLCULOS DE
OXALATO CÁLCICO DIHIDRATO

Nº EXPEDIENTE: 503

- Datos Clínicos:

Fecha 24/08/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☒

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 503

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 503

Fecha: 23/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 540

- Datos clínicos:

Fecha 28/06/2010



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☐

Familiare

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipertrofia prostática, litiasis vesical, diarrea crónica

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Paracetamol, Fortasec

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 11/12/2008



--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

☐ Oxalato cálcico monohidrato

☒ Oxalato cálcico dihidrato

☐ Hidroxiapatita

☐ Brushita

☐ Fosfato amónico magnésico

☐ Ácido úrico

☐ Uratos

☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

☐ Ácido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo

☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo

☒ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo

☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo

☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo

☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 540

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcemia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 540

Fecha: 24/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 506

- Datos clínicos:

Fecha 13/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐**

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Ácido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Ácido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 506

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidratoComponentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 506

Fecha: 24/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 474

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litiásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 474

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcemia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 474

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 454

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☒

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Ansiedad

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

besitrán, risperdal

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9,5	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	3	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	4.8	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	.8	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	41.3	pg/ml	30 - 60 ng/l
K	4.5	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1650	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	219.45	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	66	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	10	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	281	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	957	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	686.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 454

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Hiper calciuria - No Alterado
- Hiperoxaluria - No Alterado
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

- Determinar la calciuria cada 6 meses
- Determinar la oxaluria cada 6 meses
- Evitar el sedentarismo
- Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:
 - Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
 - En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
 - Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 454

Fecha: 28/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Hipercalcemia - No Alterado
- Hiperoxaluria - No Alterado
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

- Determinar la calciuria cada 6 meses
- Determinar la oxaluria cada 6 meses
- Evitar el sedentarismo
- Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:
 - Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
 - En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
 - Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 501

- Datos clínicos:

Fecha 08/05/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

ibuprofeno, metamizol.

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 03/07/2008



---Sangre---

Calcio

9.9

Fósforo

Acido úrico

6.1

Creatinina

.9

PTH

65

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1400	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	327.6	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	506.8	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1132.6	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	672	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 501

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 501

Fecha: 28/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Estudiar el tipo de hipercalciuria
- Evitar el sedentarismo
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 293

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)


0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	10	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	2,9	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	5,9	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	0,90	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	48,9	ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	218,4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	81,9	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1592	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	15	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	529	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	49	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	693	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Fecha: 10/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad - Grupo: 3 - SubGrupo: -

Fallos: no aparece hipercalciuria como factor etiológico. Además, el tipo de cálculo aparece por grupo, pero no aparecen los componentes mayoritarios/minoritarios.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Fecha: 25/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos: se corrige el tipo de cálculo, pero sigue sin aparecer la hipercalciuria como FE. Además, han desaparecido las recomendaciones.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Fecha: 28/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallos: ya aparece la hipercalciuria como FE, pero siguen sin aparecer las recomendaciones

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Fecha: 29/11/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Este diagnóstico ya es correcto: aparece la hiper calciuria, el tipo de cálculo y las recomendaciones. Los siguientes diagnósticos que aparecen en el programa (01/12/2011; 02/12/2011; 07/12/2011) son exactamente iguales a éste, y al actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 293

Fecha: 23/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 585

- Datos clínicos:

Fecha 15/06/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 585

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 585

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 468

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Sd depresivo, Neoplasia de mama

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Dobupal, Gabapentina

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.4

Fósforo

3.4

Acido úrico

6.2

Creatinina

.7

PTH

76.18

K

3.8

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:


Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	111.3	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	578	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	17	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	204	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	306.6	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	302.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta
- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 468

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 468

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 481

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 31/08/2009



---Sangre---

Calcio

8.7

Fósforo

Acido úrico

3.9

Creatinina

,8

PTH

35.01

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1850	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	142.45	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	155	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	432.9	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	432.9	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 481

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 481

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalcemia - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 299

- Datos clínicos:

Fecha 10/11/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiare

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 10/11/2011



---Sangre---

Calcio

9.2

Fósforo

3

Acido úrico

5.3

Creatinina

0.8

PTH

29.04

K

4.5

Unidades

mg/dl mg/dl mg/dl mg/dl pg/ml mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1900	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	197.6	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	26.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1906	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	11	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	262	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	782.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 299

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 299

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 442

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Dislipemia Dispepsia ulcerosa.

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Omeprazol. Ansiolíticos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☒

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.5

Fósforo

3

Acido úrico

4.9

Creatinina

.8

PTH

87.93

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1150	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	149.5	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	13.8	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1150	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	13	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	316	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	405.95	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 442

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 442

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 596

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 596

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 596

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 494

- Datos clínicos:

Fecha 22/12/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 22/12/2008



---Sangre---

Calcio

9,4

Fósforo

2,5

Acido úrico

5,5

Creatinina

,7

PTH

24

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1300	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	256.1	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	74.1	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	356	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	677.3	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 494

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir consumo de purinas

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 494

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Evitar el sedentarismo
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro
- Reducir consumo de purinas
- Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 556

- Datos clínicos:

Fecha 20/02/2009



---Antecedentes litiasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 20/02/2009



---Sangre---

Calcio

10.2

Fósforo**Acido úrico**

5.8

Creatinina

.9

PTH

14

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

2,5 - 7 mg/dl


,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Hay datos de 3 bioquímicas, pero en las dos últimas solo aparece el volumen de orina (1000ml en los dos casos). Hay que tener en cuenta que el programa solo tiene en cuenta la última bioquímica para el diagnóstico. La primera bioquímica (la más antigua), es la siguiente.

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	341	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	13.2	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	436	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	994.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	522.5	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

En ningún caso se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 556

Fecha: 16/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hipercalciuria - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 556

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - Desconocido

Hiper calciuria - Desconocido

Hiperoxaluria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 508

- Datos clínicos:

Fecha 23/12/2007



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 508

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 508

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 477

- Datos clínicos:

Fecha 26/08/2008



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐


---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	8.8	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	5.7	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	.8	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH		ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	388.3	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	114.4	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	768	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1338.7	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	678.7	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 477

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperfosfaturia
- Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de pescado, coca-cola, embutidos, lácteos
- Estudiar el tipo de hipercalciuria
- Evitar el sedentarismo
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro
- Reducir consumo de purinas

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 477

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperfosfaturia
- Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de pescado, coca-cola, embutidos, lácteos
- Estudiar el tipo de hipercalciuria
- Evitar el sedentarismo
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro
- Reducir consumo de purinas

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 473

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 12/12/2011



---Sangre---

Calcio	9.1
Fósforo	2.5
Acido úrico	6.3
Creatinina	.8
PTH	68.05
K	6.3


Unidades

mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
ng/l	<input type="button" value="v"/>
mEq/L	<input type="button" value="v"/>

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1525	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	160.13	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	44.23	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1020	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	15	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	308	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	576.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	454.45	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 473

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 473

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 588

- Datos clínicos:

Fecha 10/09/2009



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Epilepsia parcial compleja

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Keppra, Lamictal

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Ácido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Ácido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 588

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 588

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 498

- Datos clínicos:

Fecha 10/03/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Dislipemia, hiperuricemia

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Simvastatina.

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)


0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio		mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	7,4	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH		ng/l	30 - 60 ng/l
K	4,6	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1725	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio		mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1534	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	17,3	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	555,45	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	535	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 498

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Hipercalciuria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 498

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Hipercalciuria - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 460

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

enamtyum, diclofenaco, myolastán

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☐ Si ☒**Analgésicos**No ☐ Si ☒**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9

Fósforo

2.2

Acido úrico

5.5

Creatinina

.8

PTH

101

K

4.4

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1250	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	220	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	87.5	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1782	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	28	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	974	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	792.5	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	880	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 460

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas
- Determinar la oxaluria cada 6 meses
- Evitar el sedentarismo
- Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 460

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 441

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiare

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)


0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.2	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	3.8	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	2.6	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	.7	mg/dl	.1 - 1,4 mg/dl
PTH	52.25	pg/ml	30 - 60 ng/l
K	4.6	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	550	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	101.75	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	79.2	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1003	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	13	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	574	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	842.6	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	391.6	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 441

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - Alterado

Hiper calciuria - Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiper oxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper fosfaturia

Hiper uricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis (beber más de 2L de agua al día)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 441

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - Alterado

Hipercalciuria - Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hiperfosfaturia

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Aumentar la diuresis (beber más de 2L de agua al día)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 499

- Datos clínicos:

Fecha 15/07/2009



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Talasemia menor

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

ciprofloxacino, metamizol.

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☒**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:


Fecha 15/07/2009



---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.1	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	7.4	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina		mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH		ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	165.6	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	122.4	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	394	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1004.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	676.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 499

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 499

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 462

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)


0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	3	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	6	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	45.37	ng/l	30 - 60 ng/l
K	4.7	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1400	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	392	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	82.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1595	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	11	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	360	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1335	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	476	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 462

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - No Alterado
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperfosfaturia

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de pescado, coca-cola, embutidos, lácteos
- Determinar la oxaluria cada 6 meses
- Estudiar el tipo de hipercalciuria
- Evitar el sedentarismo
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 462

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Déficit de inhibidores - No Alterado
- Hiperoxaluria - No Alterado
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperfosfaturia

RECOMENDACIONES

- Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)
- Aumentar la diuresis; Reducir el consumo de pescado, coca-cola, embutidos, lácteos
- Determinar la oxaluria cada 6 meses
- Estudiar el tipo de hipercalciuria
- Evitar el sedentarismo
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato cálcico dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 538

- Datos clínicos:

Fecha 14/04/2009



---Antecedentes litiásicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Miocardiopatía dilatada

Úlcera gástricaNo ☐ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☐**Diabetes**No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

adiro, emconcor, enalapril, furosemida

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☐ Si ☒**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 538

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 538

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 735

- Datos clínicos:

Fecha 19/02/2013



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 19/02/2013



---Sangre---

Calcio

8,8

Fósforo

6,6

Acido úrico

0,89

Creatinina

64

PTH

4,5

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1610	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	244	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	114	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	211	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1107	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	811	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 735

Fecha: 19/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Hiper calciuria - No Alterado
- Hiperoxaluria - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

- Aumentar la diuresis; reducir el consumo de purinas, café, alcohol, marisco, carnes rojas
- Determinar la calciuria cada 6 meses
- Evitar el sedentarismo
- Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:
 - Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
 - En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
 - Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)
- Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria
- pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

- Tipo: De cavidad
- Componentes Mayoritarios:
 - Oxalato calcio dihidrato
- Componentes Minoritarios:
 - Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 734

- Datos clínicos:

Fecha 19/02/2013



---Antecedentes litiásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)


0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9,3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	3,2	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	0,60	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH		ng/l	30 - 60 ng/l
K	5,1	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1300	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	227	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	991	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	21	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	358	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	483	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 734

Fecha: 19/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato


Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

TIPO 4: CÁLCULOS MIXTOS DE
OXALATO CÁLCICO DIHIDRATO E
HIDROXIAPATITA

Nº EXPEDIENTE: 497

- Datos clínicos:

Fecha 

---Antecedentes litíasicos---

Personales No ☐ Si ☒

Familiares No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica No ☒ Si ☐

HTA No ☒ Si ☐

Diabetes No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos No ☐ Si ☐

Analgésicos No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos No ☐ Si ☐

Complementos de calcio No ☐ Si ☐

Antiácidos No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día) entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


Frutos secos (nueces,almendras,...) 0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 497

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciauria (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 497

Fecha: 24/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 493

- Datos clínicos:

Fecha 02/06/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 02/06/2008



---Sangre---

Calcio

12.2

Fósforo

Acido úrico

9.2

Creatinina

PTH

178

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
 2,7 - 4,5 mg/dl
 2,5 - 7 mg/dl
 ,1 - 1,4 mg/dl
 30 - 60 ng/l
 3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1700	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	459	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	23.8	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	326.4	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1176.4	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	595	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 493

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 493

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 440

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 07/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.4

Fósforo

2.7

Acido úrico

6.3

Creatinina

0.8

PTH

102.8

K

4.3

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1300	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	258.7	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1160	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	13	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	428	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	968.5	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	579.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 440

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 440

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 470

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Sd. depresivo

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

lamictal, rivotril, esertia, zaldiar

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.1

Fósforo

2.6

Acido úrico

2.9

Creatinina

.8

PTH

29.31

K

4.3


Unidades

mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
mg/dl	<input type="button" value="v"/>
ng/l	<input type="button" value="v"/>
mEq/L	<input type="button" value="v"/>

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	950	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	234.65	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1104	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	11	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	99	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	738.2	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	500.65	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 470

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

-- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes

-- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6

-- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir consumo de purinas

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 470

Fecha: 07/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

Hiperuricuria

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir consumo de purinas

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 586

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Asma bronquial, Cistocèle, Taquicardia paroxística, Dislipemia fa

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---


Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

Otras enfermedades (ampliado): Asma bronquial, Cistocèle, Taquicardia paroxística, Dislipemia familiar.

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Ácido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Ácido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 586

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 586

Fecha: 07/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 466

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Parálisis facial

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Atenolol, Hidrosaluretil, Amlodipino

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.8

Fósforo

Acido úrico

3.7

Creatinina

.6

PTH

58.39

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 09/12/2011



---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1350	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	140.4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	221	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	612.9	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	444.15	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 09/12/2011



--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

- ☐ Oxalato cálcico monohidrato
☐ Fosfato amónico magnésico

- ☒ Oxalato cálcico dihidrato
☐ Acido úrico

- ☒ Hidroxiapatita
☐ Uratos

- ☐ Brushita
☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

- ☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo
☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

- ☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 466

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 466

Fecha: 08/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 544

- Datos clínicos:

Fecha 16/07/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Colitis ulcerosa

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

claversal

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 14/10/2008



---Sangre---

Calcio

8.9

Fósforo

Acido úrico

2.3

Creatinina

.5

PTH

39

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1400	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	221.2	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	385	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	344.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 544

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 544

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 435

- Datos clínicos:

Fecha 07/12/2011



---Antecedentes litiásicos---

PersonalesNo ☒ Si ☐**Familiares**No ☒ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

sd depresivo

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Anafranil, Topamax y rivotril

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 07/12/2011



--- TIPO ---

☐ Papilar☒ De Cavidad☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

☐ Oxalato cálcico monohidrato☒ Oxalato cálcico dihidrato☒ Hidroxiapatita☐ Brushita☐ Fosfato amónico magnésico☐ Acido úrico☐ Uratos☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo☐ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 435

Fecha: 07/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxiapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 435

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato + hidroxapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 479

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiare

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Síndrome depresivo

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Tranxilium, Tromalyt, Plavix, Bisoprolol, Omeprazol

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 12/12/2011



---Sangre---

Calcio

10.5

Fósforo

Acido úrico

4.1

Creatinina

.7

PTH

105

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
 2,7 - 4,5 mg/dl
 2,5 - 7 mg/dl
 ,1 - 1,4 mg/dl
 30 - 60 ng/l
 3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	247	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	235.8	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	423	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	288	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 479

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 479

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 459

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne /Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.6

Fósforo

4

Acido úrico

6.8

Creatinina

.9

PTH

75.96

K

4.5

Unidades

mg/dl mg/dl mg/dl mg/dl pg/ml mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1450	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	407.45	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1641	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	19	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	442	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	922.2	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	648.15	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 459

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 459

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Hiper calciuria - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 555

- Datos clínicos:

Fecha 27/02/2006



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)

No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 27/02/2006



---Sangre---

Calcio

9.2

Unidades

mg/dl

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

Fósforo

mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl

Acido úrico

4.1

mg/dl

2,5 - 7 mg/dl

Creatinina

1

mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

PTH

ng/l


30 - 60 ng/l

K

mEq/L

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---


		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	174	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	28	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	174	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	890	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico		mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

Hay datos de bioquímicas anteriores, con hipercalciuria en una de ellas, e hiperuricuria e hipocitraturia en otra de ellas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 555

Fecha: 16/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Calciuria desconocida, determinar la calciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallos: Aparece como desconocida la hipercalciuria, cuando en el último análisis sí había datos. Debiera poner no alterada. Hay un déficit de inhibidores como factor etiológico no relacionado que no aparece. El tipo de cálculo aparece por triplicado. Todo esto se corrige el siguiente diagnóstico (21/12/2011) y en el actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 555

Fecha: 12/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

TIPO 5: CÁLCULOS DE HIDROXIAPATITA

Nº EXPEDIENTE: 455

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipotiroidismo

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

amitriptilina, Levotiroxina, silostar, losartan, stopcold

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐

(carburantes, pinturas, disolventes, pestici...)

No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces, almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.6

Fósforo

3.1

Acido úrico

3

Creatinina

.9

PTH

55.73

K

4.6

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	296	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	114	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	960	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	14	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	388	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	736	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	448	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

Bioquímica en orina de 2 horas: no consta

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 455

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Hiperfosfaturia - No Alterado
- Acidosis tubular renal - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 455

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Hiperfosfaturia - No Alterado
- Acidosis tubular renal - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 483

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Eucreas

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 03/04/2008



---Sangre---

Calcio

8.9

Fósforo

Acido úrico

4.7

Creatinina

.6

PTH

K

4.2

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1000	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	180	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	612	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	21	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	125	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	340	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 483

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Acidosis tubular renal - Desconocido
- Hiperfosfaturia - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Fosfaturia desconocida, determinar la fosfaturia

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 483

Fecha: 30/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

- Hipercalciuria - Alterado
- Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado
- Acidosis tubular renal - Desconocido
- Hiperfosfaturia - Desconocido
- pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

- Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Fosfaturia desconocida, determinar la fosfaturia

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Reducir el consumo de sal, evitar supl. de Vit D, reducir exposición solar, evitar supl. de Ca

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 577

- Datos clínicos:

Fecha 05/11/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☒ Si ☐

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1250	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	133.75	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1012	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	948	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	571.2	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico		mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 577

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 577

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 579

- Datos clínicos:

Fecha 14/04/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Cirrosis biliar primaria. Colelitiasis asintomática. Insuficiencia ve

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Ursochol, Fosamax, Kilor, Ostine, Venorruton, Sertralina

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☒

Complementos de calcio

No ☐ Si ☒

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

Otras enfermedades (ampliado): cirrosis biliar primaria. Colelitiasis asintomática. Insuficiencia venosa crónica.

- Bioquímica en sangre:


Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	5.5	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1.1	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	100.2	ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

Hay datos de 3 bioquímicas anteriores sin parámetros alterados.

- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---


		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2050	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	94.3	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	24.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	262	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	340.3	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	291.1	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

Hay 3 bioquímicas anteriores. En las 3 hay hipocitraturia.

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 579

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 579

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 576

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Migraña, Paratiroidectomía por hiperPTH

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 20/08/2010



---Sangre---

Calcio

8.8

Fósforo

Acido úrico

3.4

Creatinina

.5

PTH

68.79

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1450	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	87	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	21.75	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	209	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	638	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	362.5	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 576

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiper fosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 576

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hipercalciuria - No Alterado

Hiperfosfaturia - No Alterado

Acidosis tubular renal - Desconocido

pH urinario > 6.2 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la fosfaturia cada 6 meses

Determinar:

- K plasmático
- pH en orina de 2h
- Amonio en orina
- Acidez titulable urinaria

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Hidroxiapatita

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

TIPO 6: CÁLCULOS DE FOSFATO
AMÓNICO MAGNÉSICO (ESTRUVITA)

Nº EXPEDIENTE: 464

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Sd depresivo. Nefrectomía derecha vía laparoscópica (abril 2011)

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input checked="" type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 464

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Infección urinaria por bacterias ureolíticas
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de fosfato amónico magnésico:

- Estudiar si existe infección urinaria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Fosfato amónico magnésico

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 464

Fecha: 08/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al fosfato amónico magnésico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Infección urinaria por bacterias ureolíticas
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de fosfato amónico magnésico:

- Estudiar si existe infección urinaria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Fosfato amónico magnésico

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

TIPO 7: CÁLCULOS DE BRUSHITA

Nº EXPEDIENTE: 594

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litiásicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☐ Si ☐**Analgésicos**No ☐ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☐ Si ☐**Complementos de calcio**No ☐ Si ☐**Antiácidos**No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input checked="" type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 594

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Brushita

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 594

Fecha: 11/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Brushita

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

TIPO 8: CÁLCULOS DE ÁCIDO ÚRICO

Nº EXPEDIENTE: 457

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, sindrom

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Myolastan, Zyloric

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---


Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

Otras enfermedades (ampliado): hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, síndrome de apnea del sueño, hernia discal.

- Bioquímica en sangre: no consta

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1750	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	388.5	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	141.75	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	690	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	827.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	679	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No consta bioquímica en orina de 2h.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 457

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 457

Fecha: 24/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Estudiar el tipo de hipercalciuria

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 573

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litiásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Asma bronquial, Bronquiectasias cilíndricas generalizadas de pre

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Enalapril, Plusvent, Singulair, Promixin

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

Otras enfermedades (ampliado): Asma bronquial, bronquiectasias cilíndricas generalizadas de predominio bibasal.


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo	3.9	mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	7.7	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	79.5	ng/l	30 - 60 ng/l
K	5.4	mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	2300	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	57.5	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	27.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	435	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo		mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	443.9	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No consta bioquímica en orina de dos horas

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 573

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 573

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 541

- Datos clínicos:

Fecha 05/09/2007



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)** No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 541

Fecha: 15/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 541

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 558

- Datos clínicos:

Fecha 17/06/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia, Hiperuricemia, Silicosis, Apneas del sueño

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

dianben

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes, pinturas, disolventes, pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne / Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces, almendras, ...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 24/02/2009



---Sangre---

Calcio

9.9

Fósforo

Acido úrico

7.6

Creatinina

1.1

PTH

17

K


Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
2,7 - 4,5 mg/dl
2,5 - 7 mg/dl
,1 - 1,4 mg/dl
30 - 60 ng/l
3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1250	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	108.75	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	540	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	608.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	41.25	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 558

Fecha: 16/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 558

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 593

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 593

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 593

Fecha: 01/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 453

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litiásicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

HBP

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

flutamida

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 453

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 453

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 471

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades**Úlcera gástrica**No ☒ Si ☐**HTA**No ☒ Si ☐**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos**Antiinflamatorios no esteroideos**No ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐**

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.5

Fósforo

3.1

Acido úrico

7

Creatinina**PTH**

69.5

K

4.8

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	70.2	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	21.6	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	20	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	133	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	793.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	455.4	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de 2 horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 471

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 471

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

Parámetros bioquímicos alterados no relacionados directamente con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 589

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☐

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 589

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 589

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 456

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipercolesterolemia

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Zocor, diovan, AcalKa

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 09/12/2011



---Sangre---

Calcio

9.3

Fósforo

3.3

Acido úrico

7.4

Creatinina

1

PTH

72.98

K

4.9

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

pg/ml

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1450	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	171.1	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	94.25	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1272	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	10	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	719	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	717.8	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	234.9	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 456

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 456

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 507

- Datos clínicos:

Fecha 12/01/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 507

Fecha: 13/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 507

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

TIPO 9: CÁLCULOS MIXTOS DE
OXALATO CÁLCICO MONOHIDRATO Y
ÁCIDO ÚRICO

Nº EXPEDIENTE: 458

- Datos clínicos:

Fecha 09/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Dislipemia, Hipertrofia benigna de próstata, Fibrilación auricular

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Sintrom, Simvastatina, Enalapril, Omnic, Furosemida,

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

Otras enfermedades (ampliado): Dislipemia, hipertrofia benigna de próstata, fibrilación auricular permanente.

- Bioquímica en sangre:


Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	7	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	.9	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	75.96	pg/ml	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 458

Fecha: 09/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Déficit de inhibidores - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Fallos: no hay datos de bioquímica urinaria, por lo tanto los FE: cavidades renales de baja eficacia urodinámica, déficit de inhibidores e hiperuricuria, que aparecen como NO alterados, debieran de aparecer como desconocidos. Así, en las recomendaciones debiera aparecer también la determinación de la diuresis, de la uricuria y de la citraturia. Todo esto está corregido en el diagnóstico actual, que se muestra a continuación.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 458

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato
Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 559

- Datos clínicos:

Fecha 03/04/2009



---Antecedentes litíasicos---

PersonalesNo ☐ Si ☒**Familiares**No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hipertrofia ventricular izquierda severa, Dislipemia, Hiperuricemia

Úlcera gástricaNo ☒ Si ☐**HTA**No ☐ Si ☒**Diabetes**No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Enalapril, Amlodipino, Sutril, Emconcor, Zyloric, Lescol

Antiinflamatorios no esteroideosNo ☒ Si ☐**Analgésicos**No ☒ Si ☐**Complementos vitamínicos**No ☒ Si ☐**Complementos de calcio**No ☒ Si ☐**Antiácidos**No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativoNo ☐ Si ☐**(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...)**No ☐ Si ☐

---Dieta---


Líquidos (al día)entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐**Bebidas carbónicas**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Sal común**mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐**Verduras**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Carne/Mariscos**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Prod. integrales**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Legumbres**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐**Frutos secos (nueces,almendras,...)**0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

SexoHombre ☒ Mujer ☐

Otras enfermedades (ampliado): hipertrofia ventricular izquierda severa, dislipemia, hiperuricemia, poliquistosis renal.


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	6.9	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	4.9	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1.2	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	40.51	ng/l	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1800	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	46.8	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	117	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina	1591	mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	65	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	729	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	154.8	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 559

Fecha: 16/12/2011

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Fallo: sólo aparece el tipo de cálculo. No aparecen ni el diagnóstico ni las recomendaciones. En el siguiente diagnóstico (19/12/2011) y en el actual, que se muestra a continuación, aparece corregido.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 559

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiperuricuria - No Alterado

Hiperoxaluria - Desconocido

pH urinario < 5.5 - Desconocido

RECOMENDACIONES

Determinar la uricuria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato
Ácido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 582

- Datos clínicos:

Fecha 10/07/2009



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Osteoporosis

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☒

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Cefuroxima, DIANBEN;EUGLUCON; ADOLONTA;ZOLPIDEM; DICLO

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carnes/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input checked="" type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 582

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato
Acido úrico

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 582

Fecha: 06/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Uricuria elevada (uricuria desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario inferiores a 5.5 (pH urinario desconocido)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas con la presencia de ácido úrico + oxalato cálcico monohidrato:

- Determinar la uricuria
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Acido úrico

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

CÁLCULOS MIXTOS

Nº EXPEDIENTE: 587

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☐

Analgésicos

No ☐ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☐ Si ☐

Complementos de calcio

No ☐ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar

☒ De Cavidad

☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

☒ Oxalato cálcico monohidrato
☐ Fosfato amónico magnésico

☒ Oxalato cálcico dihidrato
☐ Acido úrico

☐ Hidroxiapatita
☐ Uratos

☐ Brushita
☐ Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

☐ Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☒ Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo
☐ Materia orgánica en Disperso en el cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Superficie

☐ Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
☐ Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 587

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallo: no aparece la palabra cálcico al hablar de oxalato cálcico monohidrato. En el diagnóstico actual, que se muestra a continuación, ya está corregido.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 587

Fecha: 25/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalcia (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitrauria) (citrauria desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitrauria) (citrauria desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citrauria
- Determinar la oxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citrauria
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

Nº EXPEDIENTE: 595

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar ☒ De Cavidad ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input checked="" type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 595

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados a la hidroxapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)
- Posible acidosis tubular renal

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (oxalato cálcico dihidrato):

- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (oxalato cálcico dihidrato):

- Estudiar si existe hipercalciuria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

Recomendaciones relacionadas con la presencia de hidroxapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar si presenta acidosis tubular renal (pH urinario persistentemente > 6.0, potasio plasmático, acidez titulable y amonio urinario inferiores a los valores normales)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxapatita
Brushita

Componentes Minoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 595

Fecha: 31/01/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados a la brushita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)

Factores etiológicos asociados a la hidroxapatita:

- Existencia de cavidades renales de baja eficiencia uridinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Fosfaturia elevada (fosfaturia desconocida)
- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0 (pH urinario desconocido)
- Posible acidosis tubular renal

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (oxalato cálcico dihidrato):

- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (oxalato cálcico dihidrato):

- Estudiar si existe hipercalciuria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de brushita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario

Recomendaciones relacionadas con la presencia de hidroxapatita:

- Determinar la calciuria
- Determinar la fosfaturia
- Determinar con precisión el perfil de pH urinario
- Determinar si presenta acidosis tubular renal (pH urinario persistentemente > 6.0, potasio plasmático, acidez titulable y amonio urinario inferiores a los valores normales)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Hidroxapatita
Brushita

Componentes Minoritarios:

Oxalato cálcico dihidrato

Nº EXPEDIENTE: 475

- Datos clínicos:

Fecha 12/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiars

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hernia de hiato, Discopatía degenerativa, Hipercolesterolemia, A

Úlcera gástrica

No ☐ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☐

Diabetes

No ☐ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Kilor, Almax, Ibuprofeno, Omeprazol, Simvastatina

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☐ Si ☒

Analgésicos

No ☐ Si ☒

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☐ Si ☒

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☒ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

Otras enfermedades (ampliado): Hernia de hiato, Discopatía degenerativa, Hipercolesterolemia, Anemia ferropénica.


- Bioquímica en sangre:

Fecha 

---Sangre---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Calcio	9.3	mg/dl	8,5 - 11 mg/dl
Fósforo		mg/dl	2,7 - 4,5 mg/dl
Acido úrico	5.1	mg/dl	2,5 - 7 mg/dl
Creatinina	1	mg/dl	,1 - 1,4 mg/dl
PTH	43	pg/ml	30 - 60 ng/l
K		mEq/L	3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 


---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	3100	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	133.3	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	89.9	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato	21.7	mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	9.3	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	530.1	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	124	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 475

Fecha: 12/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Materia orgánica

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 475

Fecha: 04/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Déficit de inhibidores - Alterado

Cavidades renales de baja eficacia urodinámica - No Alterado

Hiper calciuria - No Alterado

Hiperoxaluria - No Alterado

RECOMENDACIONES

Determinar la calciuria cada 6 meses

Determinar la oxaluria cada 6 meses

Evitar el sedentarismo

Instaurar medidas para el aumento de la citraturia:

- Aumentar el consumo de cítricos y/o basificantes
- En caso de administrar citratos se debe controlar el pH urinario que no debe superar valores de 6
- Los citratos están contraindicados para los formadores de cálculos que contengan fosfatos (excepto si presentan ATR)

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato

Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Materia orgánica

Nº EXPEDIENTE: 592

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐


---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre: no consta
- Bioquímica en orina: no consta
- Otros análisis: no consta

- Cálculo renal:

Fecha 

--- TIPO ---

☐ Papilar
 ☒ De Cavidad
 ☐ Sin Cálculo

--- COMPONENTES MAYORITARIOS ---

<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico monohidrato	<input checked="" type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita	<input type="checkbox"/> Brushita
<input type="checkbox"/> Fosfato amónico magnésico	<input type="checkbox"/> Acido úrico	<input type="checkbox"/> Uratos	<input type="checkbox"/> Cistina

--- COMPONENTES MINORITARIOS ---

<input type="checkbox"/> Acido úrico en Corazón (zona de inicio) del cálculo	<input type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input checked="" type="checkbox"/> Hidroxiapatita en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Corazón (zona de inicio) del cálculo
<input type="checkbox"/> Materia orgánica en Disperso en el cálculo	<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Disperso en el cálculo
<input type="checkbox"/> Oxalato cálcico dihidrato en Superficie	

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 592

Fecha: 19/12/2011

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Factores etiológicos asociados al oxalato monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:

Oxalato cálcico monohidrato
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:

Hidroxiapatita

Fallo: no aparece la palabra cálcico, cuando se refiere al oxalato cálcico monohidrato. En el diagnóstico actual, que se muestra a continuación, ya está corregido.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 592

Fecha: 05/02/2013

Factores etiológicos relacionados con la formación de este tipo de cálculo:

Factores etiológicos asociados al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Existencia de valores de pH urinario superiores a 6.0

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico dihidrato:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Calciuria elevada posiblemente en el rango de la hipercalciuria (calciuria desconocida)
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

Factores etiológicos asociados al oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Existencia de cavidades renales de baja eficacia urodinámica
- Déficit de inhibidores de la cristalización (hipocitraturia) (citraturia desconocida)
- Oxaluria elevada (oxaluria desconocida)

RECOMENDACIONES

Determinar la diuresis

Recomendaciones relacionadas al componente minoritario (Hidroxiapatita):

- Estudiar si el pH urinario es superior a 6.2

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico dihidrato:

- Determinar la calciuria
- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

Recomendaciones relacionadas con la presencia de oxalato cálcico monohidrato de cavidad:

- Determinar la citraturia
- Determinar la oxaluria

TIPO DE CALCULO

Tipo: De cavidad

Componentes Mayoritarios:
Oxalato cálcico monohidrato
Oxalato cálcico dihidrato

Componentes Minoritarios:
Hidroxiapatita

SIN INFORMACIÓN DEL TIPO DE
CÁLCULO

Nº EXPEDIENTE: 574

- Datos clínicos:

Fecha 19/12/2011



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☒ Si ☐

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☐ Mujer ☒

- Bioquímica en sangre:

Fecha 03/05/2011



---Sangre---

Calcio

8.9

Fósforo

3.3

Acido úrico

Creatinina

1

PTH

47.47

K

Unidades

mg/dl

mg/dl

mg/dl

mg/dl

ng/l

mEq/L

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl

2,7 - 4,5 mg/dl


2,5 - 7 mg/dl

,1 - 1,4 mg/dl

30 - 60 ng/l

3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 

---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1950	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	267.15	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio		mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato		mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	1045.2	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico		mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No consta bioquímica en orina de dos horas

Hay datos de una bioquímica anterior, en la cual ya había hipercalcia (542,3mg/24h).

- Otros análisis: no consta
- Cálculo renal: no consta

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 574

Fecha: 19/12/2011

Parámetros bioquímicos alterados:

Hipercalcemia

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar el tipo de hipercalcemia

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Uricuria desconocida, determinar la uricuria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:

Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 574

Fecha: 28/01/2013

Parámetros bioquímicos alterados:

Hiper calciuria

RECOMENDACIONES

Determinar la citraturia, aumentar el consumo de productos ricos en fitato (frutos secos, legumbres, productos integrales)

Estudiar el tipo de hiper calciuria

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

Uricuria desconocida, determinar la uricuria

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:

Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Nº EXPEDIENTE: 553

- Datos clínicos:

Fecha 03/04/2008



---Antecedentes litíasicos---

Personales

No ☐ Si ☒

Familiares

No ☐ Si ☐

---Otras enfermedades---

Otras enfermedades

Hepatitis C

Úlcera gástrica

No ☒ Si ☐

HTA

No ☐ Si ☒

Diabetes

No ☒ Si ☐

---Consumo habitual de fármacos---

Otros fármacos

Carvedilol, Esidrex

Antiinflamatorios no esteroideos

No ☒ Si ☐

Analgésicos

No ☒ Si ☐

Complementos vitamínicos

No ☒ Si ☐

Complementos de calcio

No ☒ Si ☐

Antiácidos

No ☒ Si ☐

---Exposición a citotóxicos---

Estrés oxidativo

No ☐ Si ☐(carburantes,pinturas,disolventes,pestici...) No ☐ Si ☐

---Dieta---

Líquidos (al día)

entre 1 y 2L ☐ más de 2L ☐ menos de 1L ☐

Bebidas carbónicas

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Sal común

mucho ☐ Nada/muy poco ☐ normal ☐

Verduras

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Carne/Mariscos

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Prod. integrales

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Legumbres

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

Frutos secos (nueces,almendras,...)

0-1 días semana ☐ 2-4 días semana ☐ 5-7 días semana ☐

---Generales---

Sexo

Hombre ☒ Mujer ☐

- Bioquímica en sangre:

Fecha 16/12/2011



---Sangre---

Calcio

10

Fósforo

Acido úrico

4.5

Creatinina

.8

PTH

68.49

K

Unidades

mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
mg/dl	▼
ng/l	▼
mEq/L	▼

Rangos de Normalidad

8,5 - 11 mg/dl
 2,7 - 4,5 mg/dl
 2,5 - 7 mg/dl
 ,1 - 1,4 mg/dl
 30 - 60 ng/l
 3,8 - 5 mEq/L

- Bioquímica en orina:

Fecha 01/04/2011



---Orina 24h (Si no hay volumen no se pueden analizar los datos y el diagnóstico puede ser incorrecto)---

		Unidades	Rangos de Normalidad
Volumen	1050	mL/24h	500 - 3500 mL/24h
Calcio	134.4	mg/24h	0 - 250 mg/24h
Magnesio	55.65	mg/24h	50 - 100 mg/24h
Creatinina		mg/24h	600 - 2000 mg/24h
Oxalato		mg/24h	0 - 40 mg/24h
Citrato	341	mg/24h	300 - 1100 mg/24h
Fósforo	588	mg/24h	340 - 1200 mg/24h
Acido úrico	150.15	mg/24h	200 - 800 mg/24h
Cistina		mg/24h	0 - 250 mg/24h

No se dispone de bioquímica en orina de dos horas.

- Otros análisis: no consta
- Cálculo renal: no consta

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 553

Fecha: 16/12/2011

Parámetros bioquímicos alterados:

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:

Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:

Sin componentes minoritarios

Fallo: al no haber hipocitraturia, debería aparecer una recomendación encaminada al incremento de alimentos ricos en fitato. Esta recomendación no aparece.

Diagnóstico y Recomendaciones

Nº Exp. 553

Fecha: 06/02/2013

Parámetros bioquímicos alterados:

RECOMENDACIONES

Evitar el sedentarismo

Oxaluria desconocida, determinar la oxaluria

pH desconocido, determinar el pH urinario en orina de 2h medido con pH-metro

TIPO DE CALCULO

Tipo: Sin calculo

Componentes Mayoritarios:
Sin componentes mayoritarios

Componentes Minoritarios:
Sin componentes minoritarios

Fallo: al no haber hipocitraturia, debería aparecer una recomendación encaminada al incremento de alimentos ricos en fitato. Esta recomendación no aparece.